Zur

Geſchichte

des

kopernikaniſchen Syſtems.

Zweiter Artikel.

Von

Dr. Franz Beckmann,

Profeſſor am Lyceum Hoſianum zu Braunsberg.

Beſonderer Abdruck aus dem zweiten Bande (S. 320—358) der Zeitſchrift für Geſchichte und Alterthumskunde Ermlands.

Braunsberg, 1862.

Bei Ed. Peter.

Den Seitenzahlen des vorhergehenden Artikels in der Zeitschrift für Geschichte und Alterthumskunde Ermlands, Bd. II. (1861) S. 227 bis 267, entsprechen in dem besondern Abdruck desselben die Seiten 3 bis 43. In dem vorliegenden Artikel ist nach jenen citirt.

In dem besondern Abdrucke des vorhergehenden Artikels

S. 6.	Note 8.		lese man	statt	Dresden 1850: Leipzig 1858.
„ 9.	Zeile 24.		„ „	„	blieb es: blieb es in religiöser Beziehung.
„ 9.	„ 26.		„ „	„	völlig: fast völlig.
„ 9.	„ 32.		„ „	„	Opposition: principielle Opposition.
„ 20.	„ 3.		„ „	„	Gauricius: Gaurikus.
„ 23.	Note 99.	Z. 8.	„ „	„	Matth. 9, 26: Matth. 10, 29.
„ 34.	Zeile 27.		„ „	„	bloße: unsichere.

Endlich tilge man von S. 14. Note 43. Z. 7. die Worte: studiose lector.

Von besonderer Wichtigkeit für die Geschichte des kopernikanischen Systems sind die Vorreden, die dem Werke über den Umlauf der Himmelskörper vorausgeschickt sind.

Die mit Kopernikus' Zustimmung durch den Bischof Giese von Kulm unter Mitwirkung des Astronomen Rhetikus veranstaltete erste Ausgabe des Werkes erschien, unter der Aufsicht zweier Gelehrten, Johann Schoner und Andreas Osiander, im Jahre 1543 zu Nürnberg mit drei Vorreden, die der Verfasser jedoch in dem gedruckten Exemplare, das ihm übersandt wurde, schwerlich noch durchgesehen hat, indem er dieses gerade am letzten Tage seines Lebens erhielt, als sein Sinn nicht mehr auf das Zeitliche gerichtet war [1]). Die Reihe eröffnet eine Vorrede an den Leser, in der, mit der Versicherung, daß eine gründliche Einsicht in die Bewegungen der Himmelskörper nur aus der Offenbarung zu schöpfen sei, das System des Verfassers als bloße Rechnungshypothese dargestellt wird, die keinen Anspruch darauf habe, für wahr gehalten zu werden; dann folgt ein Schreiben des Kardinals Nikolaus von Schönberg an Kopernikus,

1) Gassendi, vita Copernici, in der Haager Ausg. 1655. p. 320: „Contigit autem, ut eodem die ac horis non multis, priusquam animam efflaret, operis exemplum ad se destinatum sibique oblatum et viderit quidem et contigerit; sed erant iam tum aliae ipsi curae. Quare ad hoc compositus, animam deo reddidit die Maii 24. anno 1543." Vgl. Note 124.

worin dieſer gebeten wird, ſeine Unterſuchungen über die Erdbewegung nach Einſendung einer Abſchrift, durch die er ihm Anerkennung (?) zu verſchaffen wünſche, herauszugeben; und daran ſchließt ſich zuletzt noch Kopernikus' Zuſchrift an den Papſt Paul III., in der er die Aufſtellung ſeiner Lehre von der Erdbewegung rechtfertigt und, indem er das Werk dem Papſte widmet, ganz unumwunden ſowohl ſeine Ueberzeugung von der Wahrheit ſeines Syſtems, als ſein Vertrauen auf den Schutz des ſachkundigen Papſtes gegen engherzige Gegner ausſpricht.

Ueber den Verfaſſer der erſten Vorrede iſt kein Wort hinzugefügt. Sie iſt aber, was ſchon ihr Widerſpruch mit der Zuſchrift an den Papſt Paul III. vermuthen läßt, weder von Kopernikus ſelbſt, noch auf deſſen Wunſch verfaßt, ſondern, worüber der Biſchof Gieſe unmittelbar nach dem Erſcheinen des Werkes, in einem Schreiben an Rhetikus, ſich beklagt [2]), ohne ſein Wiſſen den übrigen Vorreden von fremder Hand vorgeſchoben, und zwar, nach Gaſſendi's Bericht in Kopernikus' Leben [3]), von Andreas Oſiander, dem einen der beiden Gelehrten, denen Rhetikus bei ſeiner Abweſenheit von Nürnberg die Aufſicht über den Druck des Werkes anvertraut hatte; und ſie iſt trotz der Bemühungen des Biſchofs Gieſe um die Verdrängung der beiden Blätter, auf denen ſie abgedruckt iſt, unverändert ſtehen geblieben, ja ſogar, da Gieſe's Zeugniß über ihre Unächtheit erſt 1615 oder 1616 zu Krakau [4]), ohne in weiteren Kreiſen bekannt zu werden [5]),

2) Es iſt abgedruckt in der kleinen Schrift von Broscius: Epistolae ad naturam ordinatarum figurarum plenius intelligendarum pertinentes. Cracoviae in offic. A. Petricovii 1615 (vgl. Erſch und Gruber, Allg. Encyclop. unter Broscius), und daraus in der Warſchauer Ausgabe des kopernikaniſchen Werkes de revol. orb. coel. Varsav. 1854. p. 640; auch im vorigen Hefte dieſer Zeitſchrift S. 266. Weiterhin folgt es überſetzt.

3) Gassendi l. c. p. 319. Vgl. oben S. 249 Not. 107.

4) Vgl. Not. 2. Die angeführte Schrift von Broscius trägt auf dem Titel die Jahreszahl 1615, enthält aber vor dem Schluſſe noch eine Mittheilung aus dem Jahre 1616 (vgl. Erſch und Gruber a. a. O.). Dieſe Angabe iſt beachtenswerth, da ſich aus ihr entnehmen läßt, daß die Kongregation des Index zur Zeit ihres Dekretes vom 5. März 1616 (vgl. oben S. 256) zur Beurtheilung des kopernikaniſchen Syſtems noch keine Kunde über den Urſprung der vorgeſchobenen Vorrede hatte.

5) In der Amſterdamer Ausgabe des kopernikaniſchen Werkes v. J. 1617 hat Broscius' Mittheilung noch keine Berückſichtigung gefunden.

und Gaſſendi's Bericht in Kopernikus' Biographie erſt 1654 zu Paris im Druck erſchien [6]), ohne irgend eine Andeutung über ihren Urſprung auch in die zweite, 1566 zu Baſel, und in die dritte, 1617 zu Amſterdam erſchienene Ausgabe des Werkes [7]) übergegangen, bis endlich in der neuen Warſchauer Ausgabe vom Jahre 1854 nicht nur Gieſe's und Gaſſendi's Zeugniß darüber mitgetheilt, ſondern aus dem noch vorhandenen Manuſkripte des Werkes [8]) auch die von Kopernikus ſelbſt herrührende, aber von den Nürnberger Herausgebern unterdrückte Vorrede an den Leſer noch ans Tageslicht gezogen iſt [9]).

Der Inhalt dieſer Vorreden oder Einleitungsſchriften, von denen die erſte einen Vertreter der Wittenberger Schule, die zweite einen Kardinal in Rom, die dritte endlich, wie die jüngſt bekannt gewordene, Kopernikus ſelbſt zum Verfaſſer hat, dient nicht minder, als das Schreiben des Biſchofs Gieſe an Rhetikus, zur Erläuterung und Begründung unſerer Andeutungen über die Entwicklung der Oppoſition gegen das kopernikaniſche Syſtem (S. 227—267). Wir theilen ſie deshalb in einer Ueberſetzung mit und begleiten ſie mit einigen Bemerkungen.

1. Oſianders vorgeſchobene Vorrede.

Während das aſtronomiſche Werk von Kopernikus in Nürnberg gedruckt wurde, ſtritten, nach der Kunde, die ſich darüber verbreitet hatte, in der Nähe ſchon zwei Parteien für und gegen das neue Syſtem. Melanchthon, der Stimmführer der Wittenberger Univerſität, hatte ſich, wie es ſich nach ſeinen Grundſätzen nicht anders erwarten ließ, dagegen erklärt [10]), und der von Frauenburg her zurückgekom-

---

6) Die Originalausgabe der vita Copernici von Gaſſendi erſchien 1654 zu Paris, die von uns benutzte holländiſche Ausgabe zu Haag 1655.

7) Die Amſterdamer Ausgabe trägt nicht, wie die Nürnberger und Baſeler, den Titel: Nic. Copernici Torinensis de revolut. orb. coel. libri VI., ſondern den Titel: Nicolai Copernici Torinensis astronomia instaurata; illustr. opera et studio Nic. Mulerii. Amstelrod. 1617. 4.

8) Es befindet ſich zu Prag im Beſitze der gräflichen Familie von Noſtiz.

9) Nic. Copernici Torunensis de revol. orb. coel. libri sex. Accedit etc Varsaviae 1854. p. 10.

10) Melanthonis (Melanchthonis) Opp. ed. Bretschneider, vol. IV. p. 847. Vgl. oben S. 248 Not. 103.

mene junge Aſtronom Rhetikus war, wie der Biſchof Gieſe und andere hervorragende Mitglieder des Klerus, dem Kopernikus ſelbſt angehörte, ein eifriger Kopernikaner [11]); ſchon im Jahre 1542 erfolgte Rhetikus' Ueberſiedlung von Wittenberg nach Leipzig, die durch nichts Anderes, als durch dieſen Zwieſpalt herbeigeführt iſt [12]). Oſiander, ein Gelehrter in Nürnberg, der ſowohl mit Melanchthon als mit Rhetikus in Verbindung ſtand [13]), benutzte nun, ohne ſeinen Namen zu nennen, die Gelegenheit der Druckkorrektur zur eigenmächtigen Vorſchiebung einer Vorrede [14]), in der, ſei es zur Vermittlung zwiſchen beiden Parteien [15]), oder um dem Siegeslaufe des neuen Syſtemes entgegenzuwirken [16]), jedenfalls im Gegenſatze zu Kopernikus' eigener Darſtellung, die angeblich anſtößige Lehre von der Erdbewegung,

---

11) Gassendi p. 310 sqq. Vgl. oben S. 236 ff. Schon vor dem Erſcheinen des Werkes hatte Rhetikus in einer kleinen Schrift das Syſtem ſeines Lehrers gegen den Vorwurf eines Widerſpruchs mit der h. Schrift in Schutz genommen; vgl. Gieſe in ſeinem Schreiben an Rhetikus, Not. 126.

12) Vgl. die beiden Schreiben Melanchthons Opp. vol. IV. ep. 2526, p. 847 und ep. 2574. p. 895. In dem erſten Schreiben, vom 25. Juli 1542, giebt Melanchthon ſeinem Freunde Camerarius in Leipzig Nachricht über ſeine Entzweiung mit Rhetikus, erwartet aber noch deſſen Rückkehr, obgleich er ſich ſchon nach andern Mathematikern erkundigt, die unter Umſtänden deſſen Stelle einnehmen könnten. In dem zweiten Schreiben, aus dem J. 1542, bemerkt er ſeinem Freunde Camerarius, wie mit Rhetikus zu verfahren ſei, wenn es ſich um deſſen Anſtellung handele (vgl. Not. 139). Nach Weidler (hist. astron. supplementa p. 22, in deſſen bibliographia astronom., Wittemberg. 1755) erhielt Rhetikus im J. 1543 die gewünſchte Anſtellung zu Leipzig.

13) Andreas Oſiander, geb. 1498 zu Gunzenhauſen in Franken, erhielt, nachdem er ſich der Wittenberger Glaubensrichtung angeſchloſſen hatte, bald nach Beendigung ſeiner theologiſchen und mathematiſchen Studien, 1522 eine Pfarrſtelle in Nürnberg. Nach vielfacher Betheiligung an den unerquicklichen Religionshändeln ſeiner Zeit wurde er 1548 als Profeſſor der Theologie nach Königsberg berufen, wo er neue Streitigkeiten, ſelbſt gegen ſeinen ehemaligen Freund Melanchthon, erregte, bis er 1552 ſtarb. Er hat eine Reihe Streitſchriften, beſonders über die Kernlehre der Wittenberger Schule, die Rechtfertigung durch den bloßen Glauben, herausgegeben und durch Vorſchiebung ſeiner Vorrede zu dem kopernikaniſchen Werke nicht gerade die Vortrefflichkeit der Früchte ſeiner Theorie bewieſen.

14) Vgl. Note 3.

15) Gassendi p. 319: ad rem ob illos, qui heinc offenderentur, leniendam.

16) Gieſe in ſeinem Schreiben an Rhetikus, vgl. Note 116. 118.

ganz im Sinne Melanchthons, nicht nur für eine Hypotheſe, die nur dazu diene, aſtronomiſche Berechnungen zu erleichtern, ſondern auch, mit Hervorhebung der Offenbarung als einziger Quelle aſtronomiſcher Gewißheit, für eine Hypotheſe, die keinen Anſpruch auf Gültigkeit habe, erklärt wird, ſo daß die Vorrede ebenſowohl eine förmliche Verwahrung gegen den Kern des Syſtems, als eine Entſchuldigung des Unternehmens, ein Werk, worin von der Erdbewegung die Rede iſt, herauszugeben, enthält, und ſomit, wenn ſie unverändert ſtehen blieb, — und das iſt trotz Gieſe's Bemühungen um ihre Verdrängung geſchehen, — nicht verfehlen konnte, Mißtrauen gegen das neue Syſtem zu erregen, ſeine Beurtheilung zu erſchweren, und die Bedenken Melanchthon's und ſeiner Freunde, wo möglich, in alle Kreiſe zu verpflanzen, in die das Werk ſelbſt gelangte. Sie lautet:

„An den Leſer über die Hypotheſen dieſes Werkes [17])".

„Ohne Zweifel hat es, da der Ruf von den neuen Hypotheſen dieſes Werkes ſchon verbreitet iſt [18]), bei einigen Gebildeten großen Anſtoß erregt [19]), daß die Erde darin als beweglich, die Sonne aber

---

17) Dieſe Ueberſchrift ſchon deutet, wie der offenbar von derſelben Hand herrührende Zuſatz auf dem Titelblatt der erſten Ausgabe: habes in hoc opere — motus stellarum — novis et admirabilibus hypothesibus ornatos (Humboldt, Kosmos II. S. 498), auf den vermeintlich ungültigen Gehalt des Werkes hin.

18) Zu Rom, wohin von Frauenburg her fortwährend Kunde gelangte, kannte man das neue Syſtem ſchon geraume Zeit vor dem Jahre 1536 (vgl. Note 38. Gassendi p. 310; vgl. p. 294. 308); nach der Kunde, die ſich darüber verbreitet hatte, ſcheint der Italiener Celio Calcagnini († 1541) ſeine Erörterung: Quod coelum stet, terra autem moveatur, verfaßt zu haben (Tiraboschi, storia della lett ital. vol. XI. p. 445). Mit den Gelehrten zu Krakau ſtand Kopernikus in Briefwechſel (Gassendi p. 293. 322). Von Deutſchland aus gedenkt Erasmus Reinhold ſchon 1535 der Erwartungen, die man von dem Aſtronomen Preußens hege (Gassendi p. 308); im Jahre 1539 kam des neuen Syſtemes wegen, mit Schoner's Vorwiſſen, Rhetikus nach Frauenburg (Gassendi p. 310), und im Jahre 1540 wurde es ſchon allgemein bekannt durch Rhetikus' narratio I. ad Schonerum (Gassendi p. 313).

19) Nur von Melanchthon und einem antiklerikal geſinnten Lehrer Elbings iſt es bekannt, daß ſie vor Abfaſſung dieſer vorgeſchobenen Vorrede ſchon als Gegner gegen das kopernikaniſche Syſtem aufgetreten ſind (vgl. Note 10 und oben S. 230. 218). Bei den italieniſchen Gelehrten Calcagnini, Kardinal Schön-

in die Mitte des Univerſums als unbeweglich hingeſtellt wird [20]); man wird der Anſicht ſein, die Wiſſenſchaft dürfe in der ſchon längſt gewonnenen richtigen Grundlage nicht erſchüttert werden [21]). Allein bei gehöriger Erwägung der Sache wird man finden, daß der Verfaſſer des Werkes ſich Nichts erlaubt hat, was Tadel verdiente [22]). Es iſt nämlich die Aufgabe des Aſtronomen, durch eine ſorgfältige

---

berg und Papſt Paul III., dagegen hatte es eben ſo, wie bei dem Biſchof Gieſe und bei „nicht wenigen anderu hervorragenden und gelehrten Männern", theils nach bloßen Berichten darüber, theils nach Einſicht in das damals noch nicht durch eine vorgeſchobene Vorrede entſtellte Manuſkript des kopernik. Werkes, die freudigſte Anerkennung gefunden (vgl. Note 18. 61—64). Selbſt die Gutgeſinnten Elbings ſtanden auf Kopernikus' Seite (Gassendi p. 323; vergl. oben S. 231). Melanchthon fand es weder mit ſeiner Bibelauffaſſung, noch mit ſeinen Anſichten über Vernunft und Glauben vereinbar und ſcheint es ſchon für unanſtändig und ſchädlich gehalten zu haben, von der Erdbewegnug auch nur öffentlich zu reden (Opp. vol. XIII. p. 216—221; vgl. oben S. 246 ff.)

20) Der ſowohl hier, als in Melanchthon's Anfangsgründen der Phyſik (Opp. XIII. p. 216) als weſentlicher Punkt des kopernikaniſchen Syſtems in den Vordergrund geſtellte Gegenſatz zwiſchen der Bewegung der Erde und der Unbeweglichkeit der Sonne, der auf eine abſolute Unbeweglichkeit des flammendſten Weltkörpers ſchließen läßt, ſcheint dem Syſteme vorzugsweiſe den unverdienten Vorwurf, daß es unphiloſophiſch ſei, zugezogen zu haben (Baco Verulam. de dign. et augm. scient. IV. 1. Vgl. Magini, Confutatio diatribae J. Scaligeri de aequinoctiorum praecessione. Romae 1617. p. 85), und gerade durch dieſen Gegenſatz hat wohl, nachdem durch das Fernrohr, nach Entdeckung der Sonnenflecken (1611), auf einmal die Axendrehung der Sonne erkannt war, die Kongregation des Index im J. 1616 zunächſt ſich beſtimmen laſſen, das bis dahin nicht nur geduldete, ſondern ſogar vielfach begünſtigte Syſtem, trotz der an den Papſt Paul III. gerichteten und von dieſem genehmigten Widmung, zu ſuſpendiren, bis es berichtigt ſein werde. Aber Kopernikus ſelbſt gedenkt, was die Kongregation des Index im J. 1620 ſelbſt erkannt zu haben ſcheint (vgl. oben S. 256 u. 257, Note 136 u 137), der Unbeweglichkeit der Sonne nur beiläufig (I. 9), und dabei kam es ihm ſchwerlich in den Sinn, ihr auch die Axendrehung abzuſprechen, an die zu denken er keine Veranlaſſung hatte. Oſiander hat alſo dem kopernikaniſchen Syſteme gleich durch die erſte Bemerkung darüber einen übeln Dienſt erwieſen.

21) Dieſer Anſicht war Melanchthon, der a. a. O. vol. XIII. p. 292 bemerkt, er folge den ptolemäiſchen Hypotheſen, die durch das Zeugniß ſo vieler Jahrhunderte beſtätigt, nicht verwegner Weiſe erſchüttert werden dürften. Vgl. oben S. 246. Note 97.

22) Vgl. Note 19 g. E.

und künſtliche Beobachtung eine Anſchauung von den Bewegungen der Himmelskörper zu gewinnen und dann aus ihren Urſachen ſie zu erklären, oder, bei der Unergründlichkeit der wahren Urſachen [23]), Hypotheſen zu erſinnen, durch die man im Stande ſei, dieſe Bewegungen nach den Grundſätzen der Geometrie ſowohl für die Zukunft als für die Vergangenheit zu berechnen. Beides hat die Kunſt des Verfaſſers in ausgezeichneter Weiſe geleiſtet [24]). Denn ſeine Hypotheſen brauchen keineswegs wahr, nicht einmal wahrſcheinlich zu ſein; man wird ſich zufrieden geben, wenn ſie auf eine Berechnung führen, die den Beobachtungen entſpricht [25]), es ſei denn Jemand in der Geometrie und Optik ſo unerfahren, daß er den Epicykel der Venus für wahrſcheinlich halte oder als die Urſache betrachte, daß dieſer Planet der Sonne zuweilen um mehr als das Vierzigfache vorhergeht,

---

23) Vgl. Note 34.

24) Die zum Lobe des Verfaſſers eingeſtreuten Bemerkungen (vgl Not. 32), durch die ſich dieſe Vorrede dem aufmerkſamen Leſer allerdings von ſelbſt ſchon als eine Zugabe von fremder Hand kund giebt, mußten unter der Vorausſetzung, daß ſie nicht ohne Kopernikus' Mitwiſſen aufgenommen ſei, in Verbindung mit der Behauptung, daß ſeine Lehre keinen Anſpruch darauf habe, für wahr gehalten zu werden, zu der Annahme Melanchthons und Anderer führen, Kopernikus habe ſein Syſtem nicht aus Liebe zur Wahrheit, ſondern nur aus Neuerungsſucht oder um ſein Genie zu zeigen, aufgeſtellt (Melanth. Opp. XIII. p. 216. Vgl. Magini l. c. p. 6).

25) Dieſe wieder mit Melanchthons Anſichten übereinſtimmende Bemerkung (XIII. p. 244), mit der Kopernikus' Ueberzeugung von der Wahrheit ſeines Syſtems in Widerſpruch ſteht, war ſo ganz geeignet, die Leſer zur Beſchränkung ihrer Aufmerkſamkeit auf die bloßen Tafeln ſeines Werkes zu verleiten und von einer ſorgfältigen Prüfung der Hauptſache abzuhalten. Die Wittenberger Aſtronomen (ihre Schriften erwähnt Weidler, bibliograph. astronom. 1755) ſcheinen dieſem Winke, Erasmus Reinhold nicht ausgenommen (vgl. oben S. 241 ff.), größtentheils gefolgt zu ſein. Von der Erdbewegung iſt in ihren Schriften, ſo viel ich aus den mir bekannten erſehe und in Anſehung der übrigen aus Angaben darüber oder aus den Titeln entnehme, entweder gar nicht oder nur im hypothetiſchen Sinne oder aus polemiſchen Rückſichten die Rede. Dagegen fand die Aſtrologie, die von kirchlichen Autoritäten des Mittelalters, freilich nicht immer mit gewünſchtem Erfolg, ſchon vielfach bekämpft war, in Wittenberg, nach Melanchthon's Vorgang, fortwährend eifrige Pflege. Selbſt in dem Schulbuche von Blebelius de sphaera (Wittemb. 1576. 1582. 1595. 1598), handelt ein Abſchnitt über aſtrologiſche Deutungen, während das kopernikaniſche Syſtem darin vollſtändig ignorirt wird.

zuweilen folgt [26]). Denn wer ſieht nicht, daß nach dieſer Vorausſetzung der Durchmeſſer des Sternes in der Erdnähe um mehr als das Vierfache, der Körper ſelbſt aber um mehr als das Sechszehnfache größer, als in der Erdferne, erſcheinen müßte, während doch die Erfahrung aller Zeiten dagegen ſpricht [27]). Es giebt noch andere, nicht geringere Widerſprüche dieſer Wiſſenſchaft [28]), deren Erörterung nicht hierher gehört. Genug, es liegt am Tage, daß dieſe Wiſſenſchaft die Urſachen der uns erſcheinenden ungleichen Bewegungen ganz und gar nicht kennt [29]). Und wenn ſie dergleichen erſinnt, wie ſie denn in der That dergleichen in großer Zahl erſinnt, ſo geſchieht das keineswegs zu dem Zwecke, um irgend Jemanden zu überzeugen, daß die Sache ſich ſo verhalte, ſondern nur, um auf eine richtige Berechnung zu führen. Da aber für eine und dieſelbe Bewegung mitunter verſchiedene Hypotheſen ſich darbieten, z. B. bei der Bewegung der Sonne die Annahme der Excentricität und der Epicykeln, ſo ergreift der Aſtronom vorzugsweiſe diejenige, die am faßlichſten iſt. Der Philoſoph wird vielleicht größere Wahrſcheinlichkeit verlangen; aber keiner von beiden wird ohne göttliche Offenbarung etwas Gewiſſes zu ermitteln oder zu lehren im Stande ſein [30]). Dulden wir alſo, daß auch dieſe neuen Hypotheſen neben

---

26) Vgl. Plin. nat. hist. 2, 6 (8). Genaueres darüber enthalten die Lehrbücher der Aſtronomie von Mädler, von Littrow u. ä., auf die wir in Anſehung rein aſtronomiſcher Fragen hier ein für allemal verweiſen.

27) Dieſe Bedenklichkeit, die einen verſteckten Angriff auf das kopernikaniſche Syſtem enthält, beſonders hervorzuheben, ſcheint Kopernikus nach Berückſichtigung der Frage, weshalb die Fixſterne keine Veränderung in ihrer Erſcheinung darbieten (I. 10. extr.), nicht für nöthig erachtet zu haben, zumal da ſie den Gründen gegenüber, die für das Syſtem ſprechen, wenig oder gar kein Gewicht hat. Allein ſie konnte doch dazu dienen, die Beurtheilung des Syſtems zu erſchweren. Die vorzüglichſte Urſache, weshalb der Venusplanet uns in der Erdnähe nicht größer erſcheint, als in der Erdferne, erkannte man mit Sicherheit erſt, nachdem Galilei durch das Fernrohr die Phaſen der Venus entdeckt hatte.

28) Vgl. Melanth. Opp. XIII. p. 216—221.

29) Vgl. Note 34.

30) Dieſe Andeutung führt in Verbindung mit der vorhergehenden Bemerkung über die Anſtößigkeit und rein hypothetiſche Geltung der Lehre von der Erdbewegung auf die Vorausſetzung, daß Kopernikus' aſtronomiſches Syſtem mit der Offenbarung, d. i. mit der Bibel, in Widerſpruch ſtehe, und damit wird endlich der Punkt berührt, durch den Melanchthon entweder einzig und allein oder doch vorzugsweiſe zur Verwerfung der Lehre von der Erdbewegung beſtimmt

den alten,* die um nichts wahrſcheinlicher ſind [31]), bekannt werden, zumal da ſie eben ſo bewundernswerth als faßlich ſind [32]), und einen großen Schatz gelehrter Beobachtungen mit ſich führen [33]). Niemand erwarte jedoch in Anſehung dieſer Hypotheſen Gewißheit von der Aſtronomie; ſie vermag dieſe nicht zu geben [34]), und wer das, was aus andern Rückſichten erſonnen iſt, für wahr halten wollte, würde unwiſſender von dieſer Wiſſenſchaft zurückkehren, als er hinzugetreten iſt [35]). Lebe wohl!"

Offenbar war dieſe vorgeſchobene Vorrede, ſowohl durch die Zweifel, die ſie erregt, als durch ihre Widerſprüche mit der Zuſchrift

---

wurde. Er fand ſie nach der Vorausſetzung, daß die Bibel eine auch über ihren ſittlich-religiöſen Gehalt und Zweck hinaus, ſelbſt in Anſehung des Sprachgebrauchs, dem ſie ſich anſchließt, gläubig zu ergreifende unmittelbare Erkenntnißquelle für die ſo arg verfinſterte Vernunft des Menſchen ſei (vgl. Note 52), mit einer Reihe von Bibelſtellen in Widerſpruch (Opp. XIII. p. 216 sqq., vgl. oben S. 248), während Kopernikus, der nach den Grundſätzen ſeiner Kirche nur den, aus dem Zuſammenhange mit Rückſicht auf die Auffaſſung der frühern Jahrhunderte ermittelten oder zu ermittelnden, ſittlich-religiöſen Gehalt der Bibel ins Auge zu faſſen hatte (vgl. concil. Trid. sess. 4), in ſeiner Vorrede an den Papſt Paul III. den Vorwurf eines Widerſpruchs dieſer Art für ein leeres Geſchwätz erklärt, das er nicht beachten werde. Es handelte ſich bei dem Gegenſatze zwiſchen Melanchthon und Kopernikus um Prinzipienfragen.

31) Die Unwahrſcheinlichkeit der ptolemäiſchen Hypotheſen hatte ſchon Thomas von Aquin angedeutet (in Aristot. de coelo lib. II. lect. 17). Melanchthon konnte ſich, trotz Kopernikus' neuen Gegengründen, nicht von der am meiſten mit ſeiner Bibelauffaſſung in Einklang ſtehenden Auktorität des Alterthums losreißen (vgl. Note 19).

32) In dieſen Ton der Verwunderung (vgl. Not. 24) nach Verwerfung der Hauptſache ſtimmen auch andere Gegner, z. B. Tycho de Brahe, mit ein. Auch darin zeigt ſich der Einfluß, den dieſe Vorrede auf die Leſer des Werkes ausgeübt hat.

33) Die Brauchbarkeit der von Kopernikus benutzten aſtronomiſchen Beobachtungen (überſichtlich ſind ſie zuſammengeſtellt in der Amſterdamer Ausgabe ſeines Werkes p. 471. ff.) konnte ſelbſt Melanchthon nicht verkennen. Vgl. oben S. 248 Not. 102.

34) Vgl. Note 23 und 29. Nicht minder beſchränkte, ſeinen Anſichten über die Schwäche der menſchlichen Vernunft und über ihr Verhältniß zur Offenbarung angemeſſen, Melanchthon die menſchliche Erkenntniß (Opp. XIII. p. 216), während Kopernikus der Vernunft allerdings die Kraft zutraute, den Bau des Weltalls zu erkennen (Note 71. 77. 95). Vgl. Dr. Paur, Ueber Melanchthons Naturauffaſſung, in der Zeitſchr.: Neues Lauſitziſches Magazin, Bd. 37. (1860) S. 431 ff..

35) Mit dieſer Schlußbemerkung verwirft der anonyme Vorredner im Sinne Melanchthons noch einmal ausdrücklich den Kern des kopernikaniſchen Syſtems.

an den Papſt Paul III. und mit dem Werke ſelbſt, mit deren Berückſichtigung im Jahre 1616 von der Kongregation des Inder eine Korrektur deſſelben für nöthig erachtet wurde, ſo ganz geeignet, ſelbſt ſolchen Leſern, die Melanchthon's Grundſätze weder kannten noch theilten, Gleichgültigkeit oder Mißtrauen gegen das Werk und gegen Kopernikus ſelbſt einzuflößen oder doch mindeſtens ihr Urtheil zu verwirren, zumal da es bei dem Mangel jeder Andeutung über ihren Verfaſſer zweifelhaft erſcheinen konnte, ob ſie nicht nach Vollendung des Druckes mit Kopernikus' Genehmigung oder gar auf ſeinen Wunſch an die Spitze des Werkes geſtellt ſei. Konnte ihm doch zuletzt ſelbſt noch die Wahrheit ſeines Syſtems wieder zweifelhaft geworden ſein. Dieſer Vorrede iſt es daher zunächſt zuzuſchreiben, wenn das Werk nicht gleich von allen Sachverſtändigen ſo günſtig beurtheilt worden iſt, als der Biſchof Gieſe erwartet hatte [36]). Sie iſt der einzige Mißton in der Harmonie des Ganzen.

Einen ganz andern Eindruck, als die vorgeſchobene Vorrede, erweckt ſchon gleich das unmittelbar darauf folgende, offenbar von Kopernikus ſelbſt zum Abdruck beſtimmte, Schreiben aus Rom über ſein Syſtem.

2. Schreiben des Kardinals Schönberg an Kopernikus.

Der Kardinal Nikolaus von Schönberg, ein Gelehrter aus dem Dominikanerorden [37]), hatte, wie es ſcheint, noch früher, als Melanchthon, von dem neuen Syſteme Kunde erhalten; aber weit entfernt, unangenehm dadurch berührt zu werden, fühlte er ſich zur

---

36) Vgl. Note 66.

37) Nikolaus von Schönberg, geb. 1472, ſtammte aus einem edeln Geſchlechte in Meißen. Nach Vollendung ſeiner Studien zu Piſa trat er 1497 zu Florenz in den Dominikanerorden, wurde Dr. theol., dann Prior des dortigen Markusklofters, dann Provinzial ſeines Ordens zu Jeruſalem, 1508 Generalprokurator zu Rom, 1520 unter Leo X. Erzbiſchof von Kapua und, nachdem er ſich als apoſtoliſcher Nuntius ſowohl in Deutſchland, Spanien und Frankreich (er vermittelte hier 1529 den Frieden von Cambrai), als in England und Ungarn große Verdienſte um die Kirche erworben hatte, im J. 1535 durch Papſt Paul III. Kardinal. Er ſtarb 1537. Außer verſchiedenen Briefen, von denen einer über das gewaltſame Ende des engl. Kanzlers Thomas Morus handelt, ſind von ihm geiſtliche Reden im Druck erſchienen, die ſein Vetter Johannes v. Schleinitz, Biſchof von Meißen, im J. 1511 herausgegeben hat. Die Stadt Florenz verdankt ihm milde Stiftungen.

Bewunderung des wackern Aſtronomen hingeriſſen. In einem Schreiben vom 1. November 1536 bat er ihn, ſeine Durchführung der Lehre von der Erdbewegung den Freunden der Wiſſenſchaft mitzutheilen und ihm ſelbſt bei der erſten beſten Gelegenheit eine Abſchrift des Werkes zukommen zu laſſen, indem er ſeiner Tüchtigkeit — es läßt ſich kaum anders denken, als beim Papſte — Anerkennung (?) zu verſchaffen wünſche.

„Der Kardinal Schönberg, Biſchof von Kapua, an Nikolaus Kopernikus."

„Als ich vor einigen Jahren [38]) durch die einhellige Stimme Aller von Deiner Tüchtigkeit Kunde erhielt, begann ich eine große Verehrung für Dich zu faſſen und auch den Unſrigen dazu Glück zu wünſchen, daß Du bei ihnen in ſo großem Anſehen ſtehſt [39]). Denn ich erkannte, Du habeſt nicht nur die Lehren der alten Mathematiker wohl begriffen, ſondern auch ein neues Weltſyſtem aufgeſtellt [40]), um die Lehre durchzuführen, daß die Erde ſich bewege, die Sonne am tiefſten nach unten und ſomit in der Mitte der Welt ihren Platz einnehme, der Himmel in der achten Ordnung ſtets feſt und unbeweglich an derſelben Stelle bleibe, der Mond mit den ſeiner Sphäre eingeſchloſſenen Elementen [41]) zwiſchen der Region des Mars und der Venus ſich befinde und in jährlichem Laufe um die Sonne ſich wende; über dieſes aſtronomiſche Syſtem habeſt Du Erläuterungen verfaßt und zur größten Bewunderung Aller auch den Lauf der Wandelſterne darin berechnet und in Tafeln dargeſtellt [42]).

Deshalb, gelehrter Herr, erlaube ich mir, wenn ich Dir damit nicht beſchwerlich falle, die angelegentliche Bitte an Dich, dieſe Deine

---

38) Vgl. Note 18.

39) Zu Rom ſtand Kopernikus wenigſtens aus den Jahren 1500 und 1516 her ſchon in Anſehen. Gassendi p. 294. 308. Vgl. oben S. 234.

40) Der Kardinal verließ ſich alſo in naturwiſſenſchaftlichen Fragen (vgl. oben S. 246 Note 97) nicht auf die Auktoritäten des Alterthums.

41) Mit der Erde.

42) Seine genaue Kunde über das kopernikaniſche Syſtem ſcheint der Kardinal dem ermländiſchen Domherrn Theodorich von Reden (Note 44) zu verdanken. Dieſer wird eben ſo, wie der Domherr Georg Donner (vgl. o. S. 239), ein Bewunderer des neuen Syſtems geweſen ſein. Vgl. Note 128.

Entdeckung den Freunden der Wiſſenſchaft mitzutheilen [43]) und Deine Unterſuchungen über das Weltgebäude nebſt den Tafeln und allem dahin Gehörigen, was Du ſonſt noch haſt, bei der erſten beſten Gelegenheit an mich abſenden zu wollen. Ich habe Theodorich von Reden [44]) beauftragt, dort auf meine Koſten Alles abſchreiben und mir zuſtellen zu laſſen. Durch Gewährung dieſes meines Wunſches wirſt Du erfahren, daß Du mit einem Mann in Verbindung getreten biſt, der Dir wohl will und Deiner Tüchtigkeit Befriedigung zu verſchaffen (satisfacere) wünſcht [45]). Lebe wohl!

Rom, den 1. November 1536."

Mehr noch, als dieſes Schreiben, diente dem Werke, wenigſtens bei ſolchen Leſern, für welche das Anſehen des Papſtes von Bedeutung war, zur Empfehlung die unmittelbar darauf, gleichſam als Zeichen der erwirkten Anerkennung, folgende Vorrede:

3. Kopernikus' Zuſchrift an Papſt Paul III.

Nach der Bemerkung, daß er gewiſſen Leuten gegenüber, die er vorausſichtlich zu Gegnern ſeiner Lehre von der Erdbewegung haben werde, ſich nur durch die Wünſche des Kardinals Schönberg und durch die Erwartungen des Biſchofs Gieſe und anderer Freunde zur Veröffentlichung ſeiner mühſamen Unterſuchungen habe beſtimmen laſſen, ſtattet Kopernikus dem Papſte Paul III. [46]), um die Aufſtellung ſeines Syſtems zu rechtfertigen, darüber Bericht ab, wie er von den Widerſprüchen und von der Unſicherheit der herrſchenden aſtronomiſchen Theorien zur Vorausſetzung des ſchon von einzelnen Phi-

---

43) Die erſte Aufforderung zur Herausgabe des Werkes; vgl. Note 60.

44) Der hier erwähnte Domherr Theodorich von Reden war Agent des ermländiſchen Domkapitels in Rom; vgl. Eichhorn, in dieſer Zeitſch. I. S. 332. 334. 337.

45) Dieſe Bemerkung läßt mit Rückſicht auf die an den Papſt Paul III. gerichtete Widmung des Werks, die unmittelbar darauf folgt, ſchließen, daß der Kardinal es dem Papſte vorzulegen und deſſen Genehmigung zum Druck zu erwirken beabſichtigt habe. Freilich ſtarb der Kardinal ſchon im folgenden Jahre am 9. Auguſt.

46) Paul III., ein geborner Römer, Namens Alexander Farneſe, regierte als Papſt vom Jahre 1534—1549. Er beſaß vielſeitige Bildung und gründliche Kenntniſſe, ſelbſt in der Aſtronomie. Bekannt iſt er beſonders durch die Beſtätigung des Jeſuitenordens und durch die Eröffnung des Tridentiner Concils.

losophen des Alterthums geahnten Prinzips der Erdbewegung und nach reiflicher Prüfung und vielfacher Untersuchung zur Ueberzeugung von dessen Wahrheit gelangt sei, so daß er an der Zustimmung der Sachkundigen nicht zweifele; fügt dann, natürlich nach erlangter Genehmigung, die Erklärung hinzu, daß er, um Gelehrten und Ungelehrten gleichmäßig zu beweisen, wie wenig er irgend ein Urtheil scheue, die zur Begründung seines Systems ausgearbeitete Schrift keinem Andern, als dem Papste habe widmen mögen, und schließt, indem er den zu erwartenden Vorwurf eines Widerspruchs seiner Lehre mit der heiligen Schrift für ein leeres Geschwätz erklärt, das er nicht beachten werde, mit dem Ausdruck seines Vertrauens auf den Schutz des sachkundigen Papstes und mit einer Hinweisung auf die Bedeutung seiner Theorie für die angestrebte Verbesserung des Kalenders.

„An Seine Heiligkeit den Papst Paul III."

Nikolaus Kopernikus' Vorbericht zu den Büchern über die Umläufe (der Himmelskörper) [47].

„Ersichtlich genug ist es für mich, Heiligster Vater, daß gewisse Leute [48], sobald sie vernehmen, daß ich in dieser meiner Schrift über den Umschwung der Weltsphären [49] dem Erdball gewisse Bewegungen zuertheile, ohne Weiteres über mich und diese meine Ansicht

---

47) In dieser Ueberschrift ist wenigstens Nicolai Copernici praefatio in libros revolutionum ein Zusatz von der Hand der Herausgeber, durch den dieser Vorbericht der vorgeschobenen Vorrede gegenübergestellt wird (Humboldt, Kosmos II. 499). In libri revolutionum ist der Titel de revolutionibus orbium coelestium verkürzt. Ohne Grund findet Apelt (Reform. d. Sternk. S. 159) darin nach Käſtners Vorgang den ursprünglichen Titel des Werks (Ersch und Gruber unter Copernicus).

48) Es ist nicht von vielen, sondern nur von gewissen Leuten (quidam) als zu erwartenden Gegnern die Rede. Es sind natürlich solche oder keine andere gemeint, als bis dahin bereits ihre Abneigung gegen das neue System kund gegeben hatten (Note 19) und im Verfolg der Vorrede durch Berücksichtigung ihrer Ansichten genauer bezeichnet werden (vgl. Note 51 ff.).

49) Hier hält Kopernikus noch, wie in dem Titel de revolutionibus orbium coelestium, den Sprachgebrauch der damaligen Astronomen fest, die sich die Himmelskörper an kristallartige Sphären geheftet dachten, durch die ihr Umschwung bewirkt werde.

ihr Verwerfungsurtheil ausrufen werden [50]). Denn keineswegs bin ich so sehr von meinen Ansichten eingenommen, daß ich das Urtheil Anderer darüber nicht beachten sollte [51]); und obschon ich weiß, daß die Gedanken eines Philosophen dem Urtheil der Menge fern stehen, da es sein Bestreben ist, in allen Dingen die Wahrheit zu suchen, so weit dieses der menschlichen Vernunft von Gott gestattet ist [52]), so glaube ich doch solche Ansichten fliehen zu müssen, die entschieden unrichtig sind. Daher habe ich denn, indem ich bei mir selbst erwog, eine wie ungereimte Darstellung [53]) es den Ken-

---

50) Kopernikus spricht hier nur von Gegnern, die erst noch öffentlich ihr Verwerfungsurtheil ausrufen werden; denn Schriften waren bis dahin noch nicht gegen ihn erschienen. Aber was er von Melanchthon und dessen Schule zu erwarten habe, konnte er durch Rhetikus wissen und aus seinen Erlebnissen in Elbing entnehmen (Note 19). Melanchthon's Physik, die erste Schrift, in der sein System angegriffen wurde, erschien 1549 und erlebte 1555. 1559. 1575 neue Auflagen.

51) Durch diese Erklärung bekundet Kopernikus seine Wahrheitsliebe gegenüber dem Vorwurfe Melanchthon's, daß er aus Neuerungssucht oder um sein Genie zu zeigen, die Bewegung der Erde lehre (Melanth. Opp. XIII. p. 216; vgl. oben S. 247). Schon im J. 1540 hatte Rhetikus es für nöthig erachtet, seinen Lehrer Kopernikus gegen diesen Vorwurf in Schutz zu nehmen (narrat. I. ad Schoner. p. 213 ed. Basil.; vgl. Gassendi p. 312 sq.)

52) Ueber diesen Punkt hegte Melanchthon ganz andere Ansichten als Kopernikus (vgl. Note 34). Zu Wittenberg wurde damals geradezu gelehrt, man müsse „die Vernunft durch den Glauben erwürgen" (vgl. Döllinger, die Reformation, 2. Aufl. 1848. I. S. 479 ff.). Ja, man tadelte dort „die römischen Pfaffen" ausdrücklich ihres Vernunftgebrauchs wegen. „Daß zwei und fünf sieben sind," sagt Luther, „kann ich fassen mit der Vernunft; wenn es aber von oben heißt: Nein, es sind acht, so soll ich's glauben wider meine Vernunft und Fühlen Darin geht der Teufel allein um, daß die römischen Pfaffen Gottes Willen und Werk messen mit der Vernunft" (Döllinger a. a. O. I. S. 481).

53) Kopernikus sagt: quam absurdum ἀκρόαμα. Es ist bekannt, daß Melanchthon in der Lehre von der Erdbewegung Possen (ludi) fand und sie den durch das Zeugniß der Jahrhunderte bewährten ptolemäischen Hypothesen gegenüber für absurd erklärte (Opp. XIII. p. 216. coll. 292, vgl. oben S. 246 fg.). — Wenn übrigens Humboldt in seinem Kosmos II. S. 346 bemerkt, Kopernikus stehe nicht an, die Meinung von der Unweweglichkeit und Centralstellung der Erde in dieser Vorrede ein „absurdes ἀκρόαμα" zu nennen, so überträgt er in die vorliegende Stelle einen Gedanken, der mit ganz andern Worten erst am Schlusse des Vorberichts angedeutet wird. An der vorliegenden Stelle sagt Kopernikus wörtlich: „Itaque cum mecum ipse cogitarem, quam absurdum

nern der durch das Urtheil ſo vieler Jahrhunderte beſtätigten Meinung [54]), daß die Erde unbeweglich in die Mitte des Himmels gleichſam als ſein Centrum geſetzt ſei [55]), ſcheinen werde, wenn ich umgekehrt behauptete, daß die Erde ſich bewege, lange Anſtand genommen, ob ich meine ſchriftlich verfaßte Darlegung dieſer Bewegung der Oeffentlichkeit übergeben, oder ob ich es nicht vorziehen ſollte, dem Beiſpiele der Pythagoreer und einiger Andern zu folgen, welche, wie der Brief des Lyſis an Hipparch bezeugt [56]), die Geheimniſſe der Philoſophie nicht ſchriftlich, ſondern mündlich, und ſelbſt auf dieſe Weiſe nur ihren Verwandten und Freunden mitzutheilen pflegten. Gewiß haben ſie das nicht, wie man wohl gemeint hat, aus Mißgunſt gethan [57]), ſondern damit nicht die herrlichen Früchte aus den mühſamen Forſchungen großer Männer von Denen verachtet würden, die es entweder verdrießt, der Wiſſenſchaft aus einem andern Grunde, als eines äußern Gewinnes wegen, ihren Fleiß zuzuwenden, oder die, ſollten ſie auch durch das Beiſpiel und durch die Ermahnung Anderer zum Studium der Philoſophie angeregt werden, doch ihrer Unthätigkeit wegen unter den Philoſophen eine Rolle ſpielen, wie die Drohnen unter den Bienen [58]). Indem ich alſo dieſes bei mir erwog,

---

ἀκρόαμα existimaturi essent illi, qui multorum seculorum iudiciis hanc opinionem confirmatam norunt, quod terra immobilis in medio coeli, tanquam centrum illius, posita sit, si ego contra assererem, terram moveri, diu mecum haesi, an meos commentarios in eius motus demonstrationem conscriptos in lucem darem, an vero satius esset Pythagoreorum et quorundam aliorum sequi exemplum."

54) Vgl. Melanthon. Opp. XIII. p. 292: Sumus autem secuti — Ptolemaei hypotheses, quae tot seculorum testimonio comprobatae non temere convelli debent.

55) Melanthon. Opp. XIII. p. 217: In circuli circumvolutione constat manere immotum centrum. Sed terra est in mundi medio ac velut centrum mundi. Est igitur immota. Hoc argumentum et Macrobius ex Cicerone recitat.

56) Diogen. Laert. 8, 42. Jamblich. vit. Pyth. 75. Freilich gilt der dort mitgetheilte Brief des Pythagoreers Lyſis den Kritikern als unächt; vgl. Orelli, Socraticorum et Pythagoreorum epistolae. Lips. 1815, nebſt unſerer Abhandlung de Pythagoreorum reliq. Berol. 1844. 1850. p. 14.

57) Es mochte allerdings auch Ungeduldige unter Kopernikus' Freunden geben, die ihm vorwarfen, er halte aus Mißgunſt ſeine Forſchungen zurück.

58) Den Drohnen gleichen die nicht ſelbſtſtändigen Forſcher, die ſich an ausgewählte Auktoritäten halten und daher gegen alles Neue ſich ſträuben.

hätte ich mich durch die Verachtung, die ich wegen der Neuheit und wegen des Scheins der Widersinnigkeit meiner Meinung zu fürchten hatte [59]), fast bestimmen lassen, das unternommene Werk ganz aufzugeben.

Allein meine Freunde stimmten mich nach langem Zögern und Widerstreben wieder um, zuvörderst der in allen Wissenschaften berühmte Kardinal Schönberg, Bischof von Kapua [60]); dann der mir innig befreundete, in der Theologie und in jeder schönen Wissenschaft bewanderte Bischof Tidemann Giese von Kulm [61]). Denn dieser hat mich oft ermahnt und zuweilen selbst mit Ungestüm aufgefordert, diese Schrift, die nicht ins neunte Jahr hinein [62]), sondern an die viermal neun Jahre bei mir im Verborgenen geruht habe, endlich einmal ans Tageslicht treten zu lassen [63]). Eben darauf drangen nicht wenige andere hervorragende (eminentissimi) und gelehrte Männer [64]). Ich dürfe, ermahnten sie mich, nicht aus Furcht noch länger mich weigern, meine Arbeiten zum gemeinsamen Nutzen der Mathematiker bekannt zu machen [65]). Je widersinniger diese meine

---

59) Vgl. Note 65. Von welchen Männern Kopernikus Verachtung und den Vorwurf der Neuerungssucht und der Widersinnigkeit seiner Lehre zu fürchten hatte, ist schon angedeutet (Note 51. 53). Es erhellt deutlich aus Melanchthon's Physik, in der alles das zu finden ist, was Kopernikus befürchtet.

60) Vgl. Note 37. 43.

61) Gassendi p. 311. ff. Vgl. Eichhorn, in dieser Zeitschrift I. S. 307 ff. 344 ff.

62) Horaz muß ein Lieblingsdichter des Verfassers gewesen sein; vgl. Not. 72.

63) Die Mahnungen des Bischofs Giese fallen in die Zeit 1536 — 1543; also fällt der Entwurf der Schrift in die Jahre 1500—1507. Vgl. o. S. 234.

64) Der Ausdruck viri eminentissimi läßt schließen, daß außer dem Kardinale von Schönberg und dem Bischof Giese noch andere hochgestellte Geistliche die Herausgabe des Werks wünschten. Solche mögen der Bischof Johannes Dantiskus (vgl. S. 240) und die Domherren Georg Donner und Theodorich von Reden (Note 42) gewesen sein. Vgl. Note 128. Zu den gelehrten Männern gehört außer diesen wenigstens Rhetikus.

65) Kopernikus' Furcht findet in der nicht besonders glimpflichen Art und Weise, in der damals der sola fides wegen gestritten wurde, ihre Entschuldigung. An stilles Forschen gewöhnt, mochte er in seinem Greisenalter Nichts mit so leidenschaftlichen Gegnern, als er von Wittenberg aus zu erwarten hatte, zu schaffen haben. Uebrigens fürchtet Kopernikus nicht etwa (vgl. Diesterweg, Populäre Himmelskunde S. 103.) eine lebensgefährliche Verfolgung, sondern nur den spöttischen Vorwurf des Widersinns und der Neuerungssucht. Vgl. S. 230 ff.

Lehre von der Bewegung der Erde den Meiſten jetzt noch erſcheinen möge, um ſo mehr Dank und Bewunderung werde ſie einernten, wenn durch Herausgabe meiner Unterſuchungen vor den einleuchtendſten Beweiſen die Finſterniß des Widerſinns vollkommen verſchwinde [66]). Auf das Zureden dieſer Männer und in dieſer Hoffnung habe ich es denn endlich meinen Freunden überlaſſen [67]) die ſo lange erſehnte Herausgabe der Schrift zu veranſtalten.

Aber vielleicht wird Deine Heiligkeit ſich nicht ſo ſehr darüber wundern, daß ich es gewagt, dieſe meine Schrift ans Tageslicht treten zu laſſen, nachdem ich die ſo große Mühe der ſchriftlichen Abfaſſung meiner Gedanken über die Bewegung der Erde nicht geſcheut habe, als darüber, worüber ganz beſonders von mir Auskunft erwartet wird, wie es mir in den Sinn gekommen, mich zu erkühnen, der hergebrachten Anſicht der Mathematiker und ſo zu ſagen der gemeinſamen Anſchauung (communis sensus) entgegen an eine Bewegung der Erde zu denken. Ich will es Deiner Heiligkeit nicht verbergen, daß ich durch nichts Anderes veranlaßt worden bin, auf eine andere Weiſe zu ſinnen, die Bewegungen der Himmelskörper zu berechnen, als durch die Bemerkung, daß die Mathematiker bei deren Erforſchung mit ſich ſelbſt nicht übereinſtimmen. Denn zuvörderſt ſind ſie über die Bewegung der Sonne und des Mondes ſo unſicher, daß ſie nicht einmal die beſtändige Größe der Jahreswendung [68]) nachzuweiſen und zu beobachten vermögen [69]). Dann bringen ſie bei Beſtimmung der Bewegungen ſowohl dieſer als der übrigen fünf Wandelſterne [70]) weder dieſelben Grundſätze, noch dieſelben Vorausſetzungen, noch dieſelben Beweiſe für die ſcheinbaren Umläufe und Bewegungen in Anwendung. Einige nämlich bedienen ſich blos der homocentriſchen Kreiſe, Andere der eccentriſchen und der Epicykeln; ſie erreichen aber dadurch nicht vollſtändig, was ſie ſuchen. Denn die, welche

---

66) Wenn die Erwartungen des Biſchofs Gieſe nicht gleich ſo ganz vollkommen in Erfüllung gegangen ſind, ſo iſt dieſes dem Einfluſſe Melanchthon's und der vorgeſchobenen Vorrede Oſianders zuzuſchreiben.

67) Dem Biſchof Gieſe und Rhetikus. Gassendi p. 315 ff.

68) Die Länge des Jahres.

69) Vgl. Note 108.

70) Von den damaligen Aſtronomen wurde bekanntlich mit dem Monde auch die Sonne zu den Planeten gerechnet, im Gegenſatze zu der ruhend gedachten Erde.

ſich auf die homocentriſchen Kreiſe verlaſſen, können zwar beweiſen, daß verſchiedene Bewegungen aus homocentriſchen Kreiſen ſich zuſammenſetzen laſſen, aber Nichts mit Sicherheit daraus herleiten, um den Erſcheinungen zu genügen. Die Erſinner der eccentriſchen Kreiſe aber können zwar die ſcheinbaren Bewegungen größtentheils daraus berechnen, geſtatten aber dabei Manches, was den erſten Grundſätzen von der Gleichförmigkeit der Bewegungen zu widerſprechen ſcheint. Selbſt die Hauptſache, die Geſtalt der Welt und eine beſtimmte Symmetrie ihrer Theile[71]), vermögen ſie nicht zu finden oder daraus herzuleiten. Es geht ihnen vielmehr, wie Jemanden, der Hände, Füße, Kopf und andere Glieder, die an und für ſich zwar recht gut, aber nicht nach dem Maße eines und deſſelben Leibes gemalt ſind, von verſchiedenen Seiten her zu einem Ganzen zuſammenſetzen wollte; nicht ein Menſch, ſondern ein Scheuſal käme zum Vorſcheine[72]). Es muß folglich im Gange ihres Beweiſes, ihrer ſo genannten Methode, etwas Nothwendiges übergangen oder etwas Fremdartiges, nicht zur Sache Gehöriges, eingemiſcht ſein. Dieſes würde ihnen aber keineswegs begegnet ſein, wenn ſie feſten Grundſätzen gefolgt wären; denn hätten ſie nicht von trügeriſchen Annahmen (Hypotheſen) ihren Ausgang genommen, ſo würde ſich ohne Zweifel Alles, was daraus folgt, als richtig bewähren. Mögen auch dieſe Andeutungen jetzt noch dunkel erſcheinen, ſo werden ſie doch gehörigen Ortes verſtändlicher werden.

Nachdem ich nun dieſe Unſicherheit der überlieferten mathematiſchen Lehren über den Zuſammenhang in den Bewegungen der Himmelskörper lange bei mir erwogen hatte, fing es an mich zu verdrießen, daß von den Philoſophen, die doch ſonſt ſelbſt die verhältnißmäßig geringfügigſten Dinge zu erforſchen wiſſen, der Gang der Weltmaſchine, die der beſte und ordnungsvollſte Baumeiſter unſeretwegen erbaut hat[73]), noch nicht mit größerer Sicherheit erklärt werde. Ich unterzog mich deshalb der Mühe, die Schriften aller Philoſophen, die ich nur auftreiben konnte, durchzuleſen, um zu ſehen, ob nicht Einer von ihnen den Weltkörpern andere Bewegungen beigelegt

---

71) Dieſen Punkt hebt Kopernikus auch de revolut. orb. coel. I. 10. beſonders hervor. Vgl. Apelt, Reform d. Sternk. S. 135.

72) Vgl. Note 62.

73) Vgl. oben S. 247 Note 99.

habe, als diejenigen, welche die Mathematiker in den Schulen annehmen. Da fand ich denn zunächſt bei Cicero [74]), daß Nicetas (Hiketas) gemeint habe, die Erde bewege ſich; und aus einer Stelle Plutarchs erſah ich, daß auch von Andern dieſe Meinung gehegt ſei; er ſagt wörtlich: „ „Die gewöhnliche Meinung iſt, daß die Erde ruht; der Pythagoreer Philolaus dagegen nimmt an, daß ſie ſich, wie Sonne und Mond, in einem ſchiefen Kreiſe um das Feuer bewege. Auch Heraklides aus Pontus und der Pythagoreer Ekphantus geben der Erde eine Bewegung, jedoch keine fortſchreitende, ſondern eine rotirende, durch welche ſie von Abend gegen Morgen um ihren Mittelpunkt geführt wird [75]). " "

---

74) Cic. quaest. acad. 4, 39: „Nicetas (Hicetas) Syracusius, ut ait Theophrastus, caelum, solem, lunam, stellas, supera denique omnia stare censet, neque praeter terram rem ullam in mundo moveri: quae quum circum axem se summa celeritate convertat et torqueat, eadem effici omnia, quasi stante terra coelum moveretur; atque hoc etiam Platonem in Timaeo dicere quidam arbitrantur, sed paulo obscurius. Statt Nicetas iſt Hicetas zu leſen. Vgl. Diogen. Laert. 8, 85. Nach der Stelle bei Cicero lehrte Hiketas die Axendrehung der Erde. Kopernikus gedenkt ſeiner auch de revol. orb. coel. I. 5.

75) Plutarch. plac. phil. 3, 13 (Kopernikus führt den griechiſchen Text an): *οἱ μὲν ἄλλοι, μένειν τὴν γῆν· Φιλόλαος δὲ ὁ Πυθαγόρειος, κύκλῳ περιφέρεσθαι περὶ τὸ πῦρ κατὰ κύκλου λοξοῦ ὁμοιοτρόπως ἡλίῳ καὶ σελήνῃ. Ἡρακλείδης ὁ Ποντικὸς καὶ Ἔκφαντος ὁ Πυθαγόρειος κινοῦσι μὲν τὴν γῆν, οὐ μήν γε μεταβατικῶς, ἀλλὰ τροχοῦ δίκην ἐνζωνισμένην ἀπὸ δυσμῶν ἐπὶ ἀνατολὰς περὶ τὸ ἴδιον αὐτῆς κέντρον.* (Vgl. Euseb. praep. ev 15, 58). Philolaos lehrte jedoch nicht die Bewegung der Erde im Sinne des kopernikaniſchen Syſtems, was mit Kopernikus (de revol. I, 5) noch Bullialdus und Gaſſendi vorausſetzten, ſondern, wie angeblich die Pythagoreer überhaupt (Aristot. de coelo 2, 13 u. a.), nur eine tägliche, nicht mit einer Axendrehung verbundene, Bewegung derſelben um ein vermeintliches Feuer, Heſtia, im Mittelpunkte der Welt, das ſogenannte Centralfeuer (Stob. Ecl. I. 13), um das ſich in jährlicher Umkreiſung auch die Sonne bewege (Böckh, Philolaos S. 114 ff.); Heraklides Pontikus und Ekphantus dagegen (vgl. de revol. I. 5), wie Hiketas (Note 74), allerdings die Axendrehung der Erde (vgl. Procl. in Tim. p. 281. Origen. philos. 15). Die jährliche Bewegung der Erde um die Sonne und eine tägliche um ihre Axe zugleich lehrten vor Kopernikus Ariſtarch von Samos (Archimed. psamm. p. 449, Plutarch. de facie lun. p. 933, quaest. Plat. p. 1006; vgl. plac. phil. 2, 24, Sext. Emp. adv. math. 10, 174) und Seleukos von Erythrä (Plut. quaest. Plat. p. 1006). Die Schrift von Archimedes, in der die Stelle über Ariſtarch vorkommt, erſchien jedoch gedruckt erſt im

Dadurch veranlaßt, begann ich ebenfalls an eine Bewegung der Erde zu denken, und, obſchon die Meinung ungereimt ſchien, ſo glaubte ich doch, da meines Wiſſens Andern vor mir die Freiheit zugeſtanden iſt, beliebige Kreiſe zur Erklärung der Himmelserſcheinungen zu erſinnen, es werde auch mir vergönnt ſein, zu verſuchen, ob ich nicht durch die Annahme einer Bewegung der Erde bündigere Erklärungen, als Jene, für den Umlauf der Himmelskörper finden könnte [76]).

Nachdem ich nun diejenigen Bewegungen angenommen hatte, die ich der Erde in dieſem Werke zuertheile, fand ich endlich nach langer und vielfacher Unterſuchung, daß, wenn die Bewegungen der übrigen Wandelſterne auf die Umkreiſung der Erde bezogen und nach dem Umlaufe jedes Sternes berechnet würden, nicht blos die Erſcheinungen, die ſie darbieten, daraus folgten, ſondern auch die Sterne und ihre Bahnen der Ordnung und der Größe nach und der Himmel ſelbſt in eine ſolche Verbindung mit einander träten, daß in keinem Theile, ohne Verwirrung der übrigen und des Ganzen, etwas verändert werden könnte [77]). Demgemäß werde ich denn im erſten Buche dieſes Werkes alle angenommenen Umlaufsbahnen nebſt den Bewegungen, die ich der Erde zuertheile, beſchreiben, ſo daß dieſes Buch gewiſſermaßen eine Ueberſicht über den Bau des

---

Jahre 1544, iſt alſo Kopernikus wohl unbekannt geblieben. Dagegen kannte er von den Schriften des Alterthums, in denen ſonſt noch gelegentlich der Erdbewegung gedacht wird (die Stellen ſind von Riccioli, Ideler, Oettinger, Gruppe u. A. zuſammengeſtellt), wenigſtens noch (vgl. de revol. I. 7 ff.) die von Ariſtoteles und Ptolemäus, in denen ſie beſtritten wird (Aristot. de coelo II. 13. 14. Ptolem. Almag. I, 6). Die Anſichten des Kardinals Nikolaus von Kues über die Erdbewegung können ihm gleichfalls, und zwar nicht minder aus der italieniſchen Ausgabe ſeiner Werke vom J. 1502 (vgl. oben S. 229. Note 7), als aus der pariſer Ausgabe vom J. 1514 (Humboldt, Kosmos II. S. 503), bekannt geweſen ſein.

76) Hier ſpricht allerdings Kopernikus von einer Hypotheſe, aber nur, um darzuthun, wie er von einer bloßen Hypotheſe aus zur Gewißheit und zur feſten Ueberzeugung von der Wahrheit ſeines Syſtems gelangt ſei. Daher irren ſich Montucla, Delambre, Ideler u. A., wenn ſie der Meinung ſind, Kopernikus habe ſeine Lehre nur als Hypotheſe, die ſowohl falſch als wahr ſein könne, aufgeſtellt. Vgl. Note 80. 89.

77) Vgl. Note 71.

Weltalls giebt; in den folgenden Büchern vergleiche ich die Bewegungen der übrigen Sterne und alle Umlaufsbahnen mit den Bewegungen der Erde, um dadurch klar zu machen, inwiefern die Bewegungen und Erſcheinungen der übrigen Sterne und ihre Bahnen feſtgehalten werden können, wenn ſie auf die Bewegungen der Erde bezogen werden.

Ich zweifele nicht daran, daß Mathematiker von Geiſt und Gelehrſamkeit mir beiſtimmen werden [78]), wenn ſie ſich, was dieſe philoſophiſche Wiſſenſchaft vor Allem fordert, dazu verſtehen, die Beweiſe, die ich beibringe, nicht oberflächlich, ſondern gründlich kennen zu lernen [79]). Um aber Gelehrte und Ungelehrte gleichmäßig zu überzeugen, daß ich kein Urtheil ſcheue [80]), habe ich dieſe meine Unterſuchungen keinem Andern, als Deiner Heiligkeit widmen mögen [81]), indem Du auch in dieſem entlegenen Erdwinkel, in welchem ich lebe, durch die Würde Deines Amtes, wie durch Deine Liebe zur Mathematik und zu allen Wiſſenſchaften [82]) hochgefeiert biſt, ſo daß Du mich durch Dein Anſehen und durch Dein Urtheil leicht vor dem Biß der Verläumder ſchützen kannſt, obgleich es, nach dem Sprichwort, kein Mittel gegen den Biß eines Sykophanten giebt [83]).

---

78) Kopernikus täuſchte ſich nicht. Trotz der vorgeſchobenen Vorrede Oſianders, ſchenkten, wie vorher Calcagnini, Kardinal Schönberg, Papſt Paul III., Biſchof Gieſe, Rhetikus, Georg Donner u. A., ſo in der nächſten Zeit nach dem Erſcheinen des Werkes Lukas Gaurikus, Franz Patritius, Johann Stadius, Rothmann, Kepler, Didakus Stunika, Jordan Bruno, Baranzanus, Foskarini, Galilei, Thomas Campanella, Bullialdus, Wendelin, Gaſſendi, J. B. v. Helmont, Carteſius u. A. dem neuen Syſtem ihre Anerkennung.

79) Von der gründlichen Prüfung des Syſtems wurden leider gewiß Viele durch die vorgeſchobene Vorrede Oſianders abgehalten; ſie zeigte ihnen, daß man ſich die Früchte des Werkes aneignen könne, ohne dem Kern des Syſtemes beizuſtimmen.

80) Durch den deutlich hier ausgeſprochenen Zweck der an den Papſt gerichteten Zuſchrift bekundet Kopernikus ſowohl ſeine kirchliche Geſinnung, als ſeine Ueberzeugung von der Wahrheit ſeines Syſtems.

81) Die Zuſchrift an den Papſt iſt alſo eine förmliche Widmung, und dieſe ſetzt voraus, daß der Papſt ſeine Druckgenehmigung ertheilt habe (vgl. Not. 45. 129). Durch die vorgeſchobene Vorrede Oſiander's wird alſo gewiſſer Maßen auch das Urtheil des Papſtes verdächtigt.

82) Vgl. Note 46.

83) Die vorgeſchobene Vorrede Oſianders iſt unter Umſtänden (vgl. Not. 16 und 118) ein Beweis dafür.

Sollten etwa leere Schwätzer (*ματαιολόγοι*), die, alles mathematischen Wissens unkundig, sich doch ein Urtheil darüber anmaßen, durch absichtliche Verdrehung irgend einer Stelle der heiligen Schrift [84]) dieses mein Unternehmen zu tadeln und anzugreifen sich erkühnen [85]), so werde ich mich nicht um sie kümmern, sondern im Gegentheil ihr Urtheil als ein unbesonnenes verachten [86]). Es ist ja nicht unbekannt, daß der berühmte, aber in der Mathematik nicht sonderlich bewanderte Laktantius recht kindisch über die Gestalt der Erde redet, indem er die verspottet, welche sie für kugelförmig halten [87]). Deshalb darf es die Männer der Wissenschaft nicht wundern, wenn ähnlich Denkende auch uns verspotten werden [88]). Ma-

---

84) Allerdings ist es eine Verdrehung der h. Schrift, wenn aus dem Inhalt einer Stelle oder gar aus dem Sprachgebrauche, dem sie sich anschließt, wie es bei einer befangenen oder oberflächlichen, dem unmittelbaren Eindruck folgenden, Betrachtung des Buchstabens nicht selten geschehen ist, Folgerungen gezogen werden, die entweder mit ihrem Geiste und Zwecke im Allgemeinen oder mit dem Zwecke und Zusammenhang der aufgegriffenen Worte im Widerspruch stehen oder doch darüber hinausgehen (vgl. Note 30). Nach Folgerungen dieser Art hat sie zu Zeiten sowohl zur Opposition gegen das kopernikanische System (vgl. S. 248 Note 100 nebst S. 247 Note 99), als zur Rechtfertigung astrologischer Deutungen und ähnlicher Vorurtheile, dienen müssen. Selbst die Steigerung der Hexenprozesse im Zeitalter der Reformation (W. Menzel, Gesch. d. Deutschen, 4. Ausg. S. 895) steht mit der damaligen Bibelauffassung in Zusammenhang.

85) Das geschah allerdings bald und zwar zunächst da, wo man weder das Schreiben des Kardinals Schönberg, noch Kopernikus' Zuschrift an den Papst beachtete, zu Wittenberg und zu Tübingen (vgl. oben S. 247 ff. 252 ff.), und von dort aus entwickelte sich, unter Mitwirkung der vorgeschobenen Vorrede Osianders durch den Einfluß Melanchthons die ganze Opposition, deren Verlauf wir, der Hauptsache nach, in dem ersten Artikel dieser Beiträge S. 227 ff. angedeutet haben. Sie hat nur dazu gedient, Kopernikus' Bibelauffassung und ihren Einklang mit den Prinzipien seiner Kirche (Concil. Trident. sess. 4.) zu bestätigen.

86) Mit Rücksicht auf diese Stelle bemerkt Humboldt (Kosmos II. 346), Kopernikus, der Gründer unseres jetzigen Weltsystems, verdiene in hohem Grade das schöne Lob, das ihm Kepler gebe, indem er ihn den „Mann des freien Geistes" nenne. Dieses Lob (vgl. Rhetic. narratio. I. p. 213) verdienen auch die Männer, die, der Wittenberger Schule gegenüber, das junge System zuerst in Schutz genommen und Kopernikus zur Herausgabe seines Werkes veranlaßt haben.

87) Lactant. divin. instit. 3, 24. Vgl. oben S. 229.

88) Es war allerdings schon versucht worden, Kopernikus zu verspotten, aber nicht gerade mit dem erwünschten Erfolg (Gassendi, p. 323, vgl. oben

thematiſche Lehren werden nur für Mathematiker geſchrieben [89]), und dieſe werden, wenn mich nicht Alles täuſcht, der Anſicht ſein, daß dieſe meine Arbeiten auch der Kirche, die Deine Heiligkeit gegenwärtig regiert, zum Nutzen gereichen [90]). Denn als vor einigen Jahren unter Leo X. auf dem Lateran-Concil über die Verbeſſerung des Kirchenkalenders verhandelt wurde [91]), blieb dieſe Aufgabe aus keiner andern Urſache ungelöſt, als weil man die Länge der Jahre und der Monate und die Bewegungen der Sonne und des Mondes genau zu beſtimmen noch nicht im Stande war. Seit dieſer Zeit habe ich, durch den würdigen Biſchof Paul von Foſſombrone [92])

S. 230 ff.), und nach dem Erſcheinen ſeines Werkes wurde er ſelbſt von ſeinen Gegnern mehr bewundert oder gefürchtet, als verſpottet.

89) Humboldt (Kosmos II. 347) bemerkt in Anſehung der vorliegenden Stelle: „Die kräftige, aus der innerſten Ueberzeugung hervorbrechende, freie Sprache des Kopernikus widerlegt hinlänglich die alte Behauptung, er habe ſein Syſtem, das ſeinen unſterblichen Namen führt, als eine dem rechnenden Aſtronomen bequeme Hypotheſe, als eine ſolche, die wohl auch unbegründet ſein könne, vorgetragen". Dieſe Bemerkung iſt richtig, und die Offenheit, mit der Kopernikus ſeine Ueberzeugung ausſpricht, iſt gewiß nicht zu tadeln. Aber mit dem Tone verglichen, in welchem die vorgeſchobene Vorrede Oſianders das Verhältniß der Aſtronomie zur Offenbarung beſpricht, konnte Kopernikus' Sprache zu kühn erſcheinen (vgl. Note 30). Daraus erklärt es ſich, daß im J. 1620, alſo 77 Jahre ſpäter, die untergeordnete Cenſurbehörde, der in Folge der kurz vorher entſtandenen Galilei-Wirren die Berichtigung des kopernikaniſchen Werkes übertragen war (vgl. oben S. 257 Not. 137), auch die vorliegende Stelle in den Kreis ihrer Berichtigungen zog, und, indem ſie ihre Aufgabe dadurch löſte, daß ſie das kopernikaniſche Werk mit der vorgeſchobenen Vorrede in Einklang ſetzte, ganz einfach die Worte: „Sollten etwa leere Schwätzer u. ſ. w." bis hierher fortzulaſſen, die Verbindung aber durch Umänderung der Worte quibus et hi labores in Caeterum et hi labores wiederherzuſtellen befahl (Vgl. Hiſt.-pol. Blätter Bd. VII. S. 463). Denn an der vorliegenden Stelle wird das neue Syſtem nicht, wie es die vorgeſchobene Vorrede verlangt, hypothetiſch, ſondern aſſertoriſch vorgetragen.

90) Sie wurden allerdings unter Papſt Gregor XIII. zur Verbeſſerung des Kalenders benutzt. Gassendi p. 309. Vgl. oben S. 244.

91) Im J. 1516. Gassendi p. 308. 318. Vgl. oben S. 234.

92) Paulus von Middelburg (1445—1535) hatte zu Löwen, wie Kopernikus zu Krakau, außer den Vorbereitungswiſſenſchaften für den geiſtlichen Stand, zugleich Mathematik und Medicin ſtudirt. Er iſt Verfaſſer mehrerer Schriften, die das Kalenderweſen betreffen, und führte als Biſchof von Foſſombrone auf dem Lateranconcil 1516 den Vorſitz in der Kommiſſion für die Verbeſſerung des Kalenders.

aufgefordert, der damals die Angelegenheit zu leiten hatte, den Gegenstand genauer zu erforschen mich bemüht. Was ich darin geleistet habe, überlasse ich dem Urtheile Deiner Heiligkeit und aller übrigen gelehrten Mathematiker; und, damit es nicht scheine, als ob ich Deiner Heiligkeit über den Nutzen des Werkes mehr verspreche, als ich leisten kann, schreite ich nunmehr zur Ausführung meines Vorhabens."

Mit dieser Zuschrift an den Papst Paul III., die den Leser ebensowohl von der Wahrheitsliebe und dem gesunden Urtheil des Verfassers, als von seinem Eifer im Forschen und von seiner Zuversicht auf die Zustimmung aller Sachkundigen überzeugt, aber mit der vorgeschobenen Vorrede Osianders in Widerspruch steht, schließt die Reihe der Vorberichte in den ersten Ausgaben des kopernikanischen Werkes.

Aus der Vergleichung und Zergliederung dieser Vorberichte ergiebt sich, welchen Einfluß die Verschiedenheit der damals herrschenden Glaubensansichten auf die Beurtheilung des kopernikanischen Systems ausgeübt hat. Unter dem Klerus, dem Kopernikus selbst angehörte, fand es in dem Kardinale Schönberg, dem Bischof Giese, Papst Paul III. u A. seine ersten Gönner und Freunde; von Melanchthon und Osiander wurde es verworfen oder als eine Hypothese betrachtet, die keinen Anspruch darauf habe, für wahr gehalten zu werden.

Zur Beurtheilung dieses gleichzeitig mit dem Systeme selbst hervorgetretenen Gegensatzes dienen noch zwei Dokumente, die nicht in dem Werke selbst abgedruckt sind, aber aus der Zeit seines Erscheinens herrühren.

1. Die von Kopernikus selbst für sein astronomisches Werk bestimmte, aber von den Nürnberger Herausgebern unterdrückte Vorrede an den Leser.

Diese unlängst erst aus dem Manuskripte des kopernikanischen Werkes ans Tageslicht gezogene Vorrede [93]) geht minder tief, als

93) Sie ist in der Warschauer Ausgabe des kopernikanischen Werkes (1854) p. 10—12, und daraus in der Zeitschrift „Natur und Offenbarung", Münster, Bd. III. (1857) S. 138, und, mit Berichtigung einiger Fehler, im Index lectionum Lycei Hosiani, Brunsberg. 1859, abgedruckt.

die an den Papſt gerichtete Zuſchrift, auf den Kern des Syſtems ein; aber ſie erweckt Freude an einer vernünftigen und religiöſen Betrachtung der Natur und empfiehlt das Studium der Aſtronomie und der neueſten aſtronomiſchen Entdeckungen, ohne dieſe durch den Buchſtaben der Schrift irgendwie zu beſchränken oder zu verdächtigen.

(An den Leſer.)

„In der großen Reihe der Künſte und Wiſſenſchaften, aus denen der menſchliche Geiſt Erfriſchung ſchöpft [94]), verdienen meines Erachtens diejenigen vorzugsweiſe erfaßt und mit Eifer betrieben zu werden, deren Gegenſtand ſelbſt beſonders ſchön und wiſſenswürdig iſt. Dahin gehört jene Wiſſenſchaft, die über den Umſchwung der Weltkörper, über Lauf, Größe, Entfernung, Auf- und Untergang der Sterne, über die Urſachen der Himmelserſcheinungen handelt und endlich den Bau des Ganzen zu erklären unternimmt [95]). Denn was kann ſchöner ſein, als der Himmel, der ja alles Schöne enthält? Das deuten ſchon ſeine lateiniſchen Namen coelum und mundus an, dieſer als Bezeichnung ſeiner Reinheit und ſeines Schmuckes, jener als Bezeichnung ſeiner erhabenen Form [96]). Von den Philoſophen haben ihn ſeiner hervortretenden Erhabenheit wegen ſehr viele ſogar als ſichtbare Gottheit bezeichnet [97]). Iſt alſo die Würde einer Kunſt nach dem Stoffe oder nach dem Gegenſtande, den ſie behandelt, zu ſchätzen, ſo verdient die bei weitem den Vorzug, die Einige Aſtronomie, Andere Aſtrologie, Viele von den Alten

94) Vgl. Note 52.

95) Nach der vorgeſchobenen Vorrede Oſiander's iſt über die Urſache der Himmelserſcheinungen und über den Bau des Ganzen von keiner menſchlichen Wiſſenſchaft Gewißheit zu erwarten (vgl. Not. 34), während Kopernikus gerade dieſen Punkt (vgl. Note 71) vorzugsweiſe ins Auge faßt.

96) Plin. nat. hist. 2, 3: Nam quem *κόσμον* Graeci nomine ornamenti appellaverunt, eum nos a perfecta absolutaque elegantia mundum; caelem quidem haud dubie caelati argumento diximus, ut interpretatur Varro. Vgl. Varro de ling. lat. 5, 18. Uebrigens ſtammt coelum nicht von caelare, ſondern von *κοῖλος*. Ueber *κόσμος* und mundus vgl. Humboldt, Kosmos I. S. 96.

97) So Plato, Ariſtoteles, Heraklides Pontikus, Theophraſt, Kleanthes u. A. Vgl. Plat. Tim. p. 34 B. 68 E. 92 C. Aristot. de coelo 2, 1. 3 und in Anſehung der übrigen Cic. de nat. deor. I. 12, 33—35. 14, 37.

aber auch die Vollendung der Mathematik nennen [98]); denn als die höchſte und des freien Menſchen würdigſte unter den edeln Künſten hat ſie faſt alle Zweige der Mathematik zur Grundlage; die Arithmetik, Geometrie, Optik, Geodäſie, Mechanik und welche es ſonſt noch geben mag, alle ſtehen mit ihr in Verbindung.

Inſofern es aber allen guten Künſten eigen iſt, von den Laſtern abzuziehen und den Geiſt des Menſchen zum Beſſern hinzulenken, vermag dieſe außer dem ungewöhnlichen geiſtigen Genuſſe, den ſie bietet, mehr, als die übrigen, zu gewähren. Denn wer ſollte nicht durch anhaltende und ſo zu ſagen zur Gewißheit gewordene Betrachtung deſſen, worin ſich die ſchönſte Ordnung und die göttliche Leitung der Welt kund giebt, zum Beſten angetrieben und zur Bewunderung des Baumeiſters aller Dinge fortgeriſſen werden, der die höchſte Seligkeit und alles Gute in ſich vereinigt [99])? Sänge nicht der gottbegeiſterte Pſalmiſt ſelbſt vergebens, er freue ſich der Schöpfung Gottes und frohlocke über die Werke ſeiner Hände [100]), erhöben wir uns dadurch nicht, wie auf Flügeln, zur Betrachtung des höchſten Gutes [101])?

---

98) Der Ausdruck Aſtrologie wird bekanntlich nicht ſelten auch in gleicher Bedeutung mit Aſtronomie gebraucht. Von aſtrologiſchen Deutungen iſt in Kopernikus' Schriften nirgend die Rede. Auch dadurch unterſcheidet er ſich von Melanchthon; vgl. oben S. 246 Not. 97.

99) Vgl. Note 73 und oben S. 247 Note 99. Newton fühlt ſich am Schluſſe ſeiner Unterſuchungen über die Mechanik in den Bewegungen der Himmelskörper (Philosophiae naturalis principia mathem., ed. Col. Allobr. 1760. T. III. p. 673 ff.) zu der Erklärung hingeriſſen: Das ſchöne Band, welches Sonne, Planeten und Kometen verbindet, habe nicht anders, als durch die Weisheit und durch den Willen eines einſichtsvollen und mächtigen Weſens entſtehen können, und dieſes regiere Alles, nicht, wie eine Weltſeele, ſondern als Herr des Weltalls, als ein ewiges, unendliches Weſen, das allmächtig, allwiſſend und überall gegenwärtig ſei und durch ſeine Gegenwart die ganze Unendlichkeit erfülle, ohne durch die Bewegung der Körper einen Eindruck zu erleiden oder den Körpern hemmend entgegenzutreten.

100) Psalm. 92 (91), 5.

101) In der Faſſung der Stelle nach der Warſchauer Ausgabe: „Neque enim frustra divinus ipse psaltes delectatum se diceret in factura Dei et in operibus manuum exultabundum, nisi quod hisce mediis, quasi vehiculo quodam, ad summi boni contemplationem perducamur, iſt entweder nonne ſtatt neque zu leſen oder frustra zu tilgen. Uebrigens iſt nicht zu überſehen, daß

Wie sehr diese Wissenschaft, um der unzähligen Vortheile, die sie dem Privatleben bietet, nicht zu gedenken, dem Gemeinwesen zum Nutzen und zur Zierde gereiche, hat besonders Plato treffend hervorgehoben. Er meint im 7. Buche der Gesetze, sie müsse besonders deshalb Gegenstand unseres Studiums sein, damit der Staat durch die Eintheilung der Zeit in Jahre und Monate nach der Ordnung der Tage in Beziehung auf die Feste und heiligen Gebräuche in reger Wachsamkeit erhalten werde; und wer dieselbe, fügt er hinzu, für einen nach allgemeiner Bildung strebenden Menschen nicht für nothwendig erachten sollte, würde thöricht denken; nicht im Entferntesten habe Jemand auf den Namen eines gottbegeisterten Mannes Anspruch, dem die nothwendige Kenntniß von Sonne, Mond und den übrigen Sternen abgehe [102]).

Es bietet aber diese mehr göttliche als menschliche Wissenschaft, die über die erhabensten Gegenstände Forschungen anstellt, nicht geringe Schwierigkeiten, zuvörderst und hauptsächlich, weil wir die Mehrzahl derer, die sie zu behandeln versucht haben, über ihre Principien und Annahmen, von den Griechen Hypotheſen genannt, unter einander uneinig und demgemäß nicht auf dieselben Gründe sich stützen sehen [103]); dann auch, weil man den Gang der Gestirne und den Umlauf der Sterne (syderum cursus et stellarum revolutio) nicht anders als mit der Zeit und gestützt auf viele vorhergehende Jahrhunderte, durch die sie, so zu sagen, der Nachwelt von Hand zu Hand überliefert sind, zu berechnen und zur allgemeinen Kenntniß zu bringen im Stande gewesen ist. Denn obschon Klaudius Ptolemäus in Alexandrien, der durch seine bewundernswürdige Ausdauer

---

Kopernikus hier, wie anderswo (vgl. Note 73, de revol. I. 10. extr., seine Hymnen u. dgl.) seinen religiösen Gefühlen Ausdruck giebt. Die Vorrede überzeugt den Leser von seiner Religiösität.

102) Plato de legg. 7. p. 809. Unter den Büchern aus Kopernikus' ehemaliger Bibliothek, die durch die Hände schwedischer Soldaten von Braunsberg und Frauenburg nach Upsala gelangt sind, befindet sich ein Foliant, der außer Pontanus' Werken noch Bessarionis Card. in calumniatorem Platonis libri IV., Eiusdem correctio librorum Platonis de legibus, und die Abhandlung desselben de natura et arte adv. Trapezuntium, Venet. 1503, umfaßt (Prowe, Mittheilungen aus schwedischen Archiven und Bibliotheken. S. 12). Aus diesem Folianten wird Kopernikus die angeführte Stelle Plato's citirt haben.

103) Vgl. Note 68 ff.

und Thätigkeit alle andern übertrifft, geſtützt auf die Beobachtungen von mehr als 400 Jahren, dieſe Kunſt in ihrem Umfange faſt vollendet hat [104]), ſo daß Nichts mehr übrig zu ſein ſchien, was er nicht erreicht hätte, ſo ſehen wir doch gar Vieles nicht mit dem übereinſtimmen, was ſeiner Lehre gemäß erfolgen ſollte, da noch andere Bewegungen entdeckt ſind, die ihm noch nicht bekannt waren [105]). Deshalb ſagt auch Plutarch, wo er von der Wendung (Länge) des Sonnenjahres ſpricht [106]): „„Bis jetzt noch ſiegt die Bewegung der Sterne über die Einſicht der Mathematiker [107])"". Denn über das Jahr ſelbſt ſind bekanntlich, um dieſes als Beiſpiel hervorzuheben, von jeher ſo verſchiedene Anſichten aufgeſtellt, daß Viele ſogar daran

---

104) Der Aſtronom und Geograph Klaudius Ptolemäus war ein Zeitgenoſſe der Kaiſer Hadrian und Antoninus Pius. Sein aſtronomiſches Hauptwerk *μεγάλη σύνταξις* (Almageſt), im Mittelalter nur durch lateiniſche Ueberſetzungen aus dem Arabiſchen im chriſtlichen Europa bekannt, erſchien in einem von Regiomontan verfaßten Auszuge aus dem Griechiſchen 1496 zu Venedig, dann vollſtändig in einer lateiniſchen Ueberſetzung von Ganikus zu Venedig 1528 und zu Köln 1536, und mit dem griechiſchen Texte 1538 zu Baſel. Kopernikus beſaß die Baſeler Ausgabe als Geſchenk von Rhetikus, mit der Inſchrift: Clarissimo viro d. doctori Nicolao Copernico d. praeceptori suo G. Ioachimus Rheticus d. d. Auf dem Einbande ſteht die Jahreszahl 1539. Auch dieſes Werk iſt von Braunsberg nach Upſala gelangt (Prowe a. a. O. S. 14). Ein anderes Werk von Ptolemäus: *τετράβιβλος σύνταξις μαθεματική* (Quadripartitum), worüber Melanchthon zuweilen Vorleſungen hielt (Melanth. Opp. V. ep. 3059. 3312), iſt aſtrologiſchen Inhalts. Es erſchien in lateiniſcher Ueberſetzung 1484 zu Venedig, dann mit dem griechiſchen Texte von Camerarius 1534 zu Nürnberg. Eine Ueberſetzung von Melanchthon findet ſich in deſſen Werken vol. XVIII; ſie erſchien, mit dem griechiſchen Texte, 1553 zu Baſel.

105) Hier deutet Kopernikus auf die von ihm ſelbſt entdeckten Bewegungen der Himmelskörper hin, von denen in der Zuſchrift an den Papſt Paul III. die Rede iſt; auch hier ſpricht er nicht von bloß vermutheten, ſondern von wirklich entdeckten Bewegungen. Vgl. Note 111.

106) Plutarch. quaest. Roman. 24: *περιγίνεται τῆς ἐμπειρίας τῶν μαθηματικῶν ἡ τῆς κινήσεως ἀνωμαλία διαφεύγουσα τὸν λόγον.*

107) Das der Warſchauer Ausgabe des kopernikaniſchen Werkes beigegebene Facſimile der Handſchrift dieſer Vorrede bietet ganz deutlich geſchrieben die Worte: hactenus, inquit, syderum motus mathematicorum peritiam vincit. Der fehlerhafte Abdruck dieſer Stelle in jener Ausgabe: hactenus, inquit, siderum motus mathematicorum peritia vincit, drückt, wie wir ſchon im Ind. lect. Lycei Hos. l. c. bemerkt haben, gerade das Gegentheil von dem aus, was Kopernikus ſagen will und Plutarch a. a. O. ſagt.

verzweifelt haben, eine genaue Berechnung deſſelben durchführen zu können [108]). (Eben ſo über andere Sterne) [109]).

(Damit es aber nicht ſcheine, als wolle ich unter dem Vorwande dieſer Schwierigkeit nur meine Scheu vor der Unterſuchung ſelbſt verbergen) [110]), ſo will ich mit Gottes Beiſtand, ohne den wir Nichts vermögen, eine ausführliche Erörterung des Gegenſtandes verſuchen. Beſitzen wir doch um ſo mehr Hülfsmittel dazu, je größer der Zeitraum iſt, um den die Urheber dieſer Wiſſenſchaft uns vorangehen. Mit den Entdeckungen, die von dieſen herrühren, mag man vergleichen, was von unſerer Seite her neu aufgefunden iſt [111]). In Vielem, ich geſtehe es, werde ich von der Ueberlieferung der Vorgänger abweichen, freilich geſtützt auf ſie ſelbſt, inſofern ſie den Zugang zur Erforſchung dieſer Dinge eröffnet haben."

Daß Oſiander dieſe kopernikaniſche Vorrede durch eine andere verdrängt hat, erklärt ſich aus deſſen Charakter und religiöſen Anſichten.

Aber ließ nicht auch die Vorrede Oſianders ſich wieder verdrängen? warum iſt ſie ſtehen geblieben? An Bemühungen um ihre Verdrängung hat es, wenigſtens von Seiten des Biſchofs Gieſe (denn Kopernikus ſelbſt war unmittelbar nach dem Empfange des gedruckten Exemplars hingeſchieden), nicht gefehlt. Das erhellt aus dem noch in Betracht zu ziehenden Dokumente.

2. Schreiben des Biſchofs Gieſe an Rhetikus [112]) vom 26. Juli 1543.

Der Biſchof Gieſe meldet darin Rhetikus, indem er ihm den Empfang zweier Exemplare des kopernikaniſchen Werkes anzeigt und das unlängſt erfolgte Hinſcheiden des Verfaſſers bedauert, ſeine Entrüſtung über die gleich bemerkte Verfälſchung der erſten Blätter des Werks in der Druckerei zu Nürnberg, ſetzt ihn von den dage-

---

108) Vgl. die Zuſchrift an den Papſt Paul III. Note 69.

109) Die Bemerkung: Ita de aliis stellis, iſt an den Rand geſchrieben.

110) Die eingeklammerten Worte, deren Sinn an einen ähnlichen Uebergang am Schluſſe der Zuſchrift an den Papſt Paul III. erinnert, ſind in dem Manuſkripte durchgeſtrichen.

111) Vgl. Not. 105.

112) Vgl. Note 2.

gen ergriffenen und noch zu ergreifenden Maßregeln zur Wiederherstellung des Vertrauens zu dem Verfaſſer in Kenntniß und ſchließt nach Mittheilung ſeiner Wünſche in Anſehung der umzudruckenden Blätter, denen er eine Nachricht über Kopernikus' Lebensende hinzufügt (er wünſcht als Zugabe noch Rhetikus' Andeutungen über Kopernikus Leben und über den vermeintlichen Widerſpruch ſeiner Lehre mit der h. Schrift), unter Aeußerungen des herzlichſten Dankes, mit der Bitte um ein Exemplar für den Papſt

„An Joachim Rhetikus."

„Von der Vermählungsfeier des Königs aus Krakau zurückgekehrt [113]), finde ich die beiden von Dir überſandten Exemplare des jüngſt gedruckten Werkes von unſerm Kopernikus, deſſen Hinſcheiden ich nicht eher vernahm, als bis ich den preußiſchen Boden betreten hatte. Den Schmerz über den Verluſt des Bruders und großen Mannes [114]) hätte ich durch Leſung des Buches, das mir ihn lebend wieder vorzuführen ſchien, ausgleichen können; aber gleich im Eingang [115]) bemerkte ich die Untreue und — Du bedienſt Dich des

---

113) Im Mai des J. 1543 wurde der König Sigismund Auguſt von Polen mit der öſtreichiſchen Erzherzogin Eliſabeth, Ferdinand's I. älteſter Tochter, vermählt. Vgl. Eichhorn, Stanislaus Hoſius I. S. 47.

114) Seine hohe Meinung von Kopernikus' Verdienſten bekundet der Biſchof Gieſe auch in einem Schreiben an den ermländiſchen Domherrn Georg Donner vom 8. Dec. 1542, das, gleichfalls nach Broscius (vgl. Note 2), in der Warſchauer Ausgabe des kopernikaniſchen Werkes p: 639 abgedruckt iſt. Es lautet: „Sehr beunruhigt hat mich, was Du mir über die Kränklichkeit unſeres ehrwürdigen greiſen Kopernikus mittheilſt. Ich fürchte, wie er in den Tagen ſeiner Geſundheit die Einſamkeit liebte, ſo hat er jetzt, da er krank iſt, nur wenige theilnehmende Freunde um ſich, obgleich wir ihm doch Alle ſeiner Biederkeit und ſeiner ausgezeichneten Gelehrſamkeit wegen (propter integritatem et excellentem doctrinam) verpflichtet ſind. Ich weiß aber, Dich hat er ſtets unter ſeine vertrauteſten Freunde gezählt. Deshalb erſuche ich Dich, ihm, wenn es Noth thut, als Schützer zur Seite zu ſtehen und alle Sorge für den Freund, den Du ſtets mit mir geliebt haſt, zu übernehmen, damit er in dieſen ſeinen Nöthen der brüderlichen Hülfe nicht entbehre und wir ſeinen Verdienſten gegenüber nicht für undankbar gehalten werden. Lebe wohl! Löbau, den 8. Dec. 1542."

115) Gleich im Eingange (vgl. Note 120) ſteht die vorgeſchobene Vorrede Oſianders

rechten Ausdrucks — die Ruchloſigkeit des Petrejus [116]), die einen Unwillen, größer, als die vorhergehende Traurigkeit bei mir erregte. Denn wer möchte nicht ergrimmen über eine ſo große unter dem Schutze des Vertrauens begangene Schandthat? Doch iſt ſie vielleicht nicht ſowohl dieſem Drucker, der von Andern abhängig iſt, als dem Neide eines Mannes zuzuſchreiben, der vielleicht aus Schmerz darüber, von dem alten Bekenntniß [117]) ablaſſen zu müſſen, falls dieſes Buch Ruf erlangen ſollte, die Einfalt des Druckers mißbraucht hat, um dem Werke das Vertrauen zu ihm zu entziehen [118]). Damit aber derjenige nicht ſtraflos ausgehe, der ſich ſo durch fremden Betrug hat beſtechen laſſen, habe ich an den Senat in Nürnberg geſchrieben und in dem Schreiben angegeben, was meines Erachtens nothwendig iſt, um das Vertrauen zu dem Verfaſſer herzuſtellen. Ich überſende den Brief mit einem Exemplare ſeines Werkes an Dich, auf daß Du nach den Umſtänden ermeſſen mögeſt, wie die Sache einzuleiten iſt. Denn zur Betreibung derſelben bei dem Senate ſcheint mir Keiner ſo geeignet oder ſo willfährig zu ſein, als Du biſt, der Du die Rolle des Chorführers bei der Aufführung des Stückes geſpielt haſt [119]), ſo daß Dir nicht weniger als dem Verfaſſer an der Herſtellung deſſen liegen muß, was entſtellt worden iſt. Wenn Dir aber daran gelegen iſt, ſo erſuche ich Dich an-

---

116) Petrejus hieß der Buchdrucker in Nürnberg, aus deſſen Officin die erſte Ausgabe des Werkes hervorging. Der Biſchof legt ihm zur Laſt, was Andreas Oſiander (Note 3) verſchuldet hatte.

117) Dem ptolemäiſchen Bekenntniß.

118) Allerdings wurde dem Werke durch die vorgeſchobene Vorrede das Vertrauen der Leſer entzogen (vgl. Not. 25. 27. 30. 34. 35). Daß aber Oſiander durch Neid oder Mißgunſt zu deren Vorſchiebung bewogen ſei, läßt ſich bezweifeln. Sie kann auch, wie die bekannte Einſchiebung des Wörtchens „allein" Röm. 3, 28 (vgl. Jak. 2, 14. Gal. 5, 6), durch religiöſe Motive oder durch den Wunſch, das neue Syſtem auch den Anhängern Melanchthons genießbar zu machen, hervorgerufen ſein. Eine Perfidie freilich bleibt die Vorſchiebung der Vorrede immer. Aber man betonte damals in den Kreiſen der neuen Glaubensrichtung den ſ. g. Glauben ohne Rückſicht auf das Handeln; ja man ſcheute ſich nicht, die äußerſte und jede Indulgenz überbietende Folgerung: „pecca fortiter, sed fortius fide!" auszuſprechen. Unter dieſen Umſtänden bedarf es nicht der Annahme eines neidiſchen Gelehrten, um ſich die Vorſchiebung der Vorrede zu erklären.

119) Vgl. Gassendi p. 310—319 und oben S. 236—239.

gelegentlichſt, Alles mit der größten Sorgfalt auszuführen. Wenn die umzudruckenden erſten Blätter [120]) anlangen werden, haſt Du, ſcheint mir, eine Vorrede beizufügen, damit auch die ſchon ausgegebenen Exemplare von dem Fehler der Entſtellung befreit werden [121]). Ja, ich wünſche ſogar, es möge der Lebenslauf des Verfaſſers vorausgeſchickt werden, den ich in der anziehenden Abfaſſung von Deiner Hand geleſen habe [122]); ich glaube, es fehlt daran weiter Nichts, als das Lebensende, das durch einen Blutſturz mit hinzugetretener Lähmung der rechten Seite am 24. Mai (nono Kalendas Junii) herbeigeführt iſt, nachdem ſchon viele Tage vorher Gedächtniß und geiſtige Regſamkeit geſchwunden waren [123]). Das Werk in ſeiner Vollendung hat er nur beim letzten Athemzuge geſehen an demſelben Tage, an dem er verſchieden iſt [124]). Daß es vor ſeinem Tode ge-

---

120) Die vorgeſchobene Vorrede ſteht auf den beiden erſten Blättern, auf der zweiten und dritten Seite. Doch ſind für die Vorreden keine Seitenzahlen gedruckt.

121) Aus Allem iſt erſichtlich, wie thätig und beſorgt der Biſchof geweſen iſt, um den übeln Folgen, die er von der vorgeſchobenen Vorrede fürchtete, vorzubeugen.

122) Dieſes Schriftchen von Rhetikus iſt, ſoviel wir wiſſen, nirgend gedruckt. Sollten ſich nicht zu Kaſchau, wo Rhetikus ſeine letzten Jahre verlebt hat, noch Fragmente ſeines Nachlaſſes finden?

123) Die Frauenburger Kapitelsakten beſchränken ſich über Kopernikus letzte Tage auf folgende Angaben. Am 7. Mai 1543 wurde in einer Kapitelsſitzung, nach Präſentation eines apoſtoliſchen Schreibens durch den Prokurator Hoye, Herr Johannes Lewze als Koadjutor des Domherrn Nikolaus Kopernikus anerkannt; am 21. Mai erſchien Lewze ſelbſt in einer Kapitelsſitzung und bat auf den Grund ſeines Koadjutortitels um den Beſitz des vorher (olim) von Nikolaus Kopernikus inne gehabten Kanonikats und ſeiner Pfründe. Am 21. Mai war alſo Kopernikus' Kanonikat erledigt. Daraus ergibt ſich, mit Rückſicht auf die Fälle, in denen die Erledigung einer Pfründe eintritt, von ſelbſt, ob die Kapitelsakten mit dem Schreiben des Biſchofs Gieſe vereinbar ſind oder nicht. (Vgl. Prowe, zur Biographie des Copern. S. 57, Nic. Copernicus in ſeiner Beziehung zu Herzog Albr. S. 38.) . Es iſt nicht zu überſehen, daß Kopernikus nach dem Berichte des Biſchofs Gieſe ſchon viele Tage vor ſeinem Hinſcheiden ohne Gedächtniß und ohne geiſtige Regſamkeit war. Von ſeinem bereits erfolgten Hinſcheiden (obitus) iſt in den Kapitelsakten erſt unter dem 1. Juni die Rede.

124) Wenn Prowe (Nic. Copernicus in ſ. Bez. zu Herzog Alb. S. 39) mit Hinweiſung auf vorliegendes Schreiben bemerkt, Kopernikus habe am letzten Tage ſeines Lebens kein vollſtändiges Exemplar, ſondern nur die erſten Druck-

druckt erſchienen iſt, kommt nicht in Betracht; denn das Jahr ſtimmt [125]) und den Tag, an dem der Druck vollendet iſt, hat der Drucker nicht beigefügt. Ich wünſche, es möge auch das Schriftchen, durch das Du die Bewegung der Erde von dem Vorwurfe eines Widerſpruchs mit der heiligen Schrift befreit haſt, hinzugefügt werden [126]). So erhält das Werk den rechten Umfang und Du wirſt zugleich den Uebelſtand gut machen, daß in der Vorrede des Werkes der Lehrer Deiner nicht erwähnt hat [127]), was er meines Erachtens nicht aus Gleichgültigkeit gegen Dich, ſondern in Folge ſeiner Schwerfälligkeit und Sorgloſigkeit, zumal da er ſchon matt war, unterlaſſen hat, indem ich wohl weiß, wie hoch er Deinen Beiſtand und Deine Gefälligkeit zu ſchätzen gewohnt war. Für die mir zugeſandten Exemplare ſtatte ich dem Geber großen Dank ab; ſie werden mir als immerwährendes Denkmal dienen zur Erinnerung nicht nur an den Verfaſſer, den ich ſtets geliebt habe, ſondern auch an Dich, der Du ihm bei ſeiner Arbeit als Theſeus kräftig zur Seite geſtanden und jetzt durch Deine Bemühungen und durch Deine Sorgfalt dazu mitgewirkt haſt, daß wir den Genuß des vollendeten Werkes nicht entbehren. Wie viel wir Alle [128]) Dir für dieſe Deine Bemühungen zu danken haben, liegt nicht im Dunkeln. Ich wünſche, Du mögeſt mich benachrichtigen, ob dem Papſte das Werk überſandt worden iſt;

---

bogen ſeines Werkes geſehen, ſo hat er die Worte der vorliegenden Stelle: Nec opus suum integrum nisi in extremo spiritu vidit eo, quo decessit die, mißverſtanden. Gaſſendi ſtimmt in ſeinem Berichte (Note 1) völlig mit Dieſe überein.

125) Die Angabe des Jahres iſt in der Nürnberger Ausgabe am Ende des Werkes wiederholt.

126) Auch dieſes Werkchen von Rhetikus iſt, ſo viel uns bekannt iſt, nirgend gedruckt. Wodurch übrigens Rhetikus veranlaßt worden ſei, das kopernikaniſche Syſtem gegen den Vorwurf eines Widerſpruchs mit der h. Schrift in Schutz zu nehmen, läßt ſich aus ſeiner Entzweiung mit Melanchthon, die ſchon vor dem 25. Juli d. J. 1542 erfolgt war (Not. 12), entnehmen. Kopernikus ſelbſt hatte es nicht für nöthig erachtet, auf dieſen Vorwurf, den er für ein leeres Geſchwätz hielt, einzugehen (Not. 84).

127) Vgl. Not. 67.

128) Der Ausdruck „wir Alle" läßt ſchließen, daß mindeſtens ein großer Theil des Klerus, mit dem der Biſchof in Verbindung ſtand (Not. 114), dem kopernikaniſchen Syſteme ſeine Anerkennung ſchenkte. Vgl. Not. 64.

denn wenn es nicht geſchehen iſt, ſo möchte ich dem Hingeſchiedenen dieſen Dienſt erweiſen [129]). Lebe wohl! Löbau, den 26. Juli 1543."

Aus dieſem Schreiben iſt erſichtlich, daß der Biſchof Gieſe ſich eben ſo ſehr um die Verdrängung der vorgeſchobenen Vorrede Oſianders, als um die Herausgabe des Werkes ſelbſt, bemüht hat. Seine Bemühungen bei dem Senate in Nürnberg aber ſind ohne Erfolg geblieben. Entweder iſt der Senat nicht auf ſeine Bitten eingegangen, oder das Werk war, als ſein Schreiben anlangte, ſchon in ſo vielen Exemplaren verbreitet, daß der Umdruck der erſten Blätter nicht mehr für ausführbar erachtet wurde; denn von dem Erſcheinen des Werkes bis zur Abſendung ſeines Schreibens an Rhetikus nach ſeiner Rückkehr von Krakau waren über zwei Monate verfloſſen.

So erſchien denn das Werk mit einer Prötos-Epiſtel an den Leſer, in der das junge, ſchüchterne Syſtem, ſchon unmittelbar bei ſeinem Erſcheinen in der Welt, arg mitgenommen, zu einer Hypotheſe ohne Anſpruch auf Gültigkeit herabgewürdigt und auf das Gebiet religiöſer Zweifel hinübergezogen wird; mit einem Kukuksei, worin der Keim zu der ganzen Oppoſition enthalten war [130]), die ſich im Laufe der Zeit dagegen entwickelt hat.

Es iſt nicht unſere Abſicht, den Verlauf dieſer Oppoſition mit Rückſicht auf den Einfluß der vorgeſchobenen Vorrede hier noch einmal in allen Stadien bis zu ihrem Abſchluß zu verfolgen. Das Wichtigſte darüber iſt in dem vorigen Artikel S. 227—267 geſagt. Hier genügt es uns, nachgewieſen zu haben, daß ſie von der Wittenberger Schule ausgegangen iſt und in den religiöſen Anſichten dieſer Schule wurzelt. Die Vorrede ſelbſt iſt von einem Vertreter der Wittenberger Schule vorgeſchoben [131]), und Kopernikus' Zuſchrift an den Papſt weiſt ganz deutlich auf die Gründe hin, mit denen Melanchthon, der Stimmführer dieſer Schule, ſchon damals mündlich und bald nachher ſchriftlich, als der erſte namhafte Gegner, das neue Syſtem bekämpfte [132]).

---

129) Dieſe Stelle dient zur Beſtätigung, daß Kopernikus ſein Werk mit Genehmigung und Zuſtimmung des Papſtes herausgegeben hat. Vgl. Not. 45. 81. nebſt der Schrift: Thomae Campanellae apologia pro Galileo, Francof. 1622. cap. 2 p. 9.

130) Vgl. Not. 20—35.

131) Not. 13. 14.

132) Vgl. Not. 50—55. 59. 65. 84. 85. 126.

Den Klerus dagegen, dem Kopernikus selbst angehörte, sahen wir, weil er es den Forderungen der Vernunft entsprechend und mit den Principien seiner Kirche vereinbar fand [133]), alles Mögliche aufbieten, um ihm eine günstige Aufnahme zu bereiten. Kardinäle, Bischöfe und Domherren, die wenigstens zum Theile das Manuskript gelesen, betrieben die Herausgabe des Werkes [134]), und der Papst selbst genehmigte die ihm zugedachte Widmung [135]), so daß, wenn die daran geknüpften Hoffnungen selbst unter den Katholiken nicht gleich überall in Erfüllung gingen, dieses nur dem vorgeschobenen räthselhaften Vorworte zuzuschreiben ist, das bei dem damaligen Zustande der Wissenschaften selbst den unbefangensten Leser stutzig machen konnte.

Mit diesem Klerus verband sich, nachdem 1536 durch den Kardinal Schönberg die Herausgabe des Werkes angeregt war [136]), im J. 1539 Georg Joachim Rhetikus, ein junger aus Vorarlberg nach Wittenberg gekommener Gelehrter, aber nicht im Auftrage der dortigen Universität. Er kam aus eigenem Antriebe, nicht ohne Mitwissen des Nürnberger Mathematikers Schoner, nach Frauenburg, um das neue System durch Kopernikus selbst kennen zu lernen. Offenen Sinnes und der Wahrheit zugänglich, wie er war, begeisterte er sich für die Entdeckungen seines neuen „Lehrers" und bot freudig dem Bischof Giese die Hand zur Herausgabe des Werkes [137]), zu der in Frauenburg oder Braunsberg damals noch keine Gelegenheit war. Aber kaum hatte er als Vorbereitung dazu die narratio I. ad Schonerum im J. 1540, noch in Preußen, und, nach seiner Rückkehr, die kopernikanischen Tafeln herausgegeben, für die es, trotz ihrer Unverfänglichkeit, zur Erlangung der Druckerlaubniß von Seiten der Wittenberger Universität schon einer herzoglichen Vermittelung bedurft hatte [138]), als er, bevor noch das zu Nürnberg gedruckte Hauptwerk erschien, von Melanchthon auch schon seiner unsokratischen Geistesrichtung wegen getadelt wurde. Er verließ daher noch im J. 1542 Wittenberg und kehrte nicht wie-

133) Vgl. Not. 52. 84. 85. 126 nebst 60. 73. 99—101.
134) Not. 43. 60—64.
135) Not. 45. 81. 129.
136) Vgl. Not. 43.
137) Gassendi p. 310 ff.; vgl. oben S. 236—239.
138) Vgl. oben S. 237. 238.

der dahin zurück [139]). Im J. 1543 erhielt er eine Anſtellung in Leipzig [140]). Zuletzt fand er, wie ſpäterhin Kepler, in den öſterreichiſchen Staaten Aufnahme. Der zu Wittenberg zurückgebliebene Mathematiker Erasmus Reinhold, ein Rechengenie, muß gefügiger gegen Melanchthon geweſen ſein; er begeiſterte ſich blos für die kopernikaniſchen Tafeln im Sinne der vorgeſchobenen Vorrede Oſianders und für Nativitäten, ohne das ptolemäiſche Syſtem aufzugeben [141]), und die meiſten ſeiner dortigen Nachfolger bis auf die Zeiten des wackern Weidler ſcheinen dieſer reinhold-melanchthoniſchen Richtung treu geblieben zu ſein [142]). Noch in den Jahren 1658, 1659, 1673, 1725 war es ein Lieblingsthema der jungen Wittenberger Aſtronomen, gegen das kopernikaniſche Syſtem oder über das Zurückgehen des Schattens zur Zeit des Königs Hiskias oder über die Pflichten des Aſtronomen in Anſehung des Bibelwortes zu ſchreiben [143]).

---

139) Am 25. Juli 1542 ſchrieb Melanchthon an Camerarius in Leipzig: Indulsi aetati nostri Rhetici, ut ingenium quasi quodam enthusiasmo incitatum ad hanc philosophiae partem, in qua versatur, proveheretur. Sed aliqnoties ipsi dixi, me in eo plnscnlum Socraticae philosophiae desiderare, quam fortassis adiunget, cum erit paterfamilias; nam ea de re cogitare eum intellexi. Scripsi ad eum, nt nohis et mihi plane de sua voluntate et de tempore reditus respondeat. Audio Perlachinm Norihergae esse, qui fortassis ad vos pertrahi posset. Sed ego nec voluntatem nec mores eius novi. Collimitium dicunt ab eo inclementer tractatum esse. Est apud nos Erasmns Floccus, mediocriter instrnctus doctrina, quem surrogabimus Rhetico, si nos is reliqnerit; videtur mihi posse prodesse scholae. Nam et perspicue docet et non fastidit operas scholasticas. Fortassis autem non desnnt vobis istic mediocres. Sed exspectemus litteras Rhetici (Melanchth. Opp. vol. IV ep. 2526 p. 847). Etwas ſpäter, in demſelben Jahre, ſchrieb er an denſelben Freund: Cum Rhetico proderit plane et explicate de stipendio et operis agi. *ἔχει γὰρ κἀκεῖνος ἀροσκοποῦντα τὸν ἀλχμάλωτον τοῦ ὤτου καὶ τοῦ ἐφιάλτου.* Omnia ei apud nos integra sunt (Opp. IV ep. 2574 p. 895). Im Februar 1542 war Rhetikus noch in Wittenberg geweſen (vgl. Weidler, hist. astron. p. 356). Vgl. Not. 12.

140) Weidler, hist. astr. supplementa p. 22 in deſſen hihliographia astron. 1755.

141) Vgl. oben S. 241. 242. Vgl. Delambre, hist. de l'astron. moderne I. p. 145. 146. nebſt Voigt, Briefwechſel Herzog Albr. S. 521. 541.

142) Vgl. Not. 25.

143) Weidler, hihliographia astron. p. 60. 61. 76. 105. Zu Königsberg, wo ſich bis auf Kant herab der dorthin verpflanzte melanchthoniſche und oſiandriſche Geiſt erhielt, erſchien noch im J. 1730 eine Diſſertation gegen das kopernikaniſche Syſtem. Weidler, bibliogr. astr. p. 109.

Aus dieſen Thatſachen ergiebt ſich, inwiefern es der Schule zu Wittenberg oder gar Melanchthon zur Ehre gereicht, daß Rhetikus ſich für das kopernikaniſche Syſtem begeiſtert hat. Profeſſor Ranke bemerkt: „Es gereicht der Schule von Wittenberg zur Ehre, daß einer ihrer jungen Profeſſoren, Rhätikus, durch das Gerücht in Kenntniß geſetzt, ſich zu Kopernikus begab, der Welt die erſte Nachricht über die Entdeckung mittheilte und wirklich den Druck des vom Autor beinahe bei Seite gelegten Werkes veranlaßt hat [144])." Und Profeſſor Apelt belehrt uns, nachdem er hervorgehoben, daß der ausgezeichnete Geiſt Melanchthons nicht blos in der Entwicklung der reformatoriſchen Ideen, ſondern auch in Beziehung auf die Beförderung der klaſſiſchen und mathematiſchen Studien eine bedeutende Stellung eingenommen habe [145]): „Den größten Eindruck ſcheint die Nachricht von der neuen (kopernik.) Lehre in dem lebensfriſchen Wittenberg hervorgerufen zu haben, wo damals unter Melanchthons beſonderer Obhut die mathematiſchen und aſtronomiſchen Studien mit regem Eifer getrieben wurden. Zwei junge talentvolle Profeſſoren, Erasmus Reinhold aus Saalfeld und Joachim Rhetikus aus Feldkirchen in Graubündten (Vorarlberg), beide durch Melanchthon berufen, lehrten dieſe Wiſſenſchaften. Beide wurden von der neuen Lehre ergriffen [146])." Wir überlaſſen es unſern Leſern, mit den Materialien, die wir ihnen geboten, ſich die Tendenz dieſer Phraſen und den Geiſt der Geſchichtſchreibung, der ſich darin ausſpricht, klar zu machen.

Minder einſeitig urtheilt Profeſſor Schleiden in Jena. Er geſteht aufrichtig: „Es läßt ſich kaum in Abrede ſtellen, daß wenigſtens in der erſten Zeit die Katholiken dem kopernikaniſchen Syſteme gegenüber bei weitem mehr Geiſt gezeigt haben, als die proteſtantiſchen Theologen, die mit wenigen Ausnahmen ſich entſchieden gegen

---

144) Ranke, Deutſche Geſchichte im Zeitalter der Reformation. Bd. V. (1843) S. 487. Vgl. dagegen Not. 60—64 und Rheticus ap. Gassendi p. 315—317.

145) Apelt, die Reformation der Sternkunde S. 103. Vgl. oben S. 246 Not. 97.

146) Apelt, Ref. d. Sternk. S. 155. Doch geſteht er an einer andern Stelle, S. 102, daß Melanchthon das kopernikaniſche Syſtem mit einer gewiſſen Geringſchätzung behandelt, und S. 178, daß Rhetikus zu Wittenberg nicht den gewünſchten Mäcen gefunden habe.

daſſelbe erklärten. Die Päpſte nahmen das kopernikaniſche Syſtem anfänglich ſogar günſtig auf und verboten es ſpäter nur aus Politik. Sie ſcheinen aber nur ſelten den Aſtronomen ſelbſt hinderlich in den Weg getreten zu ſein [147])."

In dieſer Bemerkung iſt nur das zu tadeln, daß die Päpſte das kopernikaniſche Syſtem ſpäter ſollen verboten und zwar aus Politik ſollen verboten haben. Sie haben es nie verboten. Eine untergeordnete Cenſurbehörde, die Congregation des Inder, hat, als das Geſchrei dagegen ſich aus Deutſchland, von Wittenberg und Tübingen her, zur Verſtärkung früher ſchon durch die vorgeſchobene Vorrede Oſianders und durch das tychoniſche Syſtem erregter Eindrücke [148]), bis nach Italien verbreitet hatte [149]), und ſelbſt durch

147) Schleiden, Studien Leipzig 1855. S. 272. Eben ſo aufrichtig iſt K. A. Menzel. Doch wir verweiſen den Leſer auf deſſen Werke: Neuere Geſchichte der Deutſchen. Bd. V. (1833) S. 106. X. S. 281. Hiſtoriſche Leſeſtücke für Religions- und Staatsthumskunde 1851. S. 354.

148) Um das Jahr 1592 hatte Tycho Brahe in Italien ſchon Gönner. Gassendi p. 126.

149) Schon Maurolykus, de sphaera 1575, und Barocius cosmographia 1598, erklärten ſich gegen die Erdbewegung (Delambre, hist. de l'astron. mod. I. p. 147). Auch waren Magini und Clavius (S. 243. fg.), obgleich ſie Kopernikus als den Herſteller der Aſtronomie prieſen und ſein Syſtem benutzten, im Grunde Gegner der Erdbewegung, wenn auch nicht gerade aus bibliſchen Gründen (vgl. Magini, confut. diatribae Scaligeri de aequinoct. praecess., Romae 1617 p. 6, Clavius in sphaeram J. de Sacro Bosco, ed. Lugdun. 1602 p. 67. 213. 519). Doch drücken ſich beide mitunter ſchwankend oder zu Gunſten des Syſtems aus (Magini l. c. p. 73. 85. Clavius l. c. p. 519. 520. Vgl. auch über ſie Campanella, apologia pro Galileo p. 10). Noch weniger war J. J. Scaliger (vgl. S. 245) ein Kopernikaner; er verwarf die Erdbewegung als eine abenteuerliche Vorſtellung (portentum) in ſeiner Schrift diatriba de aequinoct. anticipatione, Paris. 1613 (vgl. Magini l. c. p. 72). Auch Friſchlin (vgl. S. 242, Gassendi p. 320) hielt das ptoleméiſche Syſtem feſt (Strauß, Leben Friſchlin's, Frankf. 1855. S. 331). Der Ausfall dieſer wird jedoch durch eine Reihe von uns übergangener Kopernikaner reichlich erſetzt. Dahin gehören Franz Patritius in ſeiner Papſt Gregor XIV. gewidmeten Schrift Nova de universis philosophia, Romae 1591 (Rixner u. Siber, Leben und Lehrmeinungen berühmter Phyſiker, Heft IV, Sulzbach 1823, S. 96), Foskarini 1615 (Weidler, histor. astron. p. 426), Baranzanus 1617 (Weidler l. c. p. 441), Wendelin (Gassendi, institut. astron. p. 118), Paul Sarpi, (Delambre l. c. I. p. XXX), J. B. v. Helmont (Rixner u. Siber a. a. O. VII. S. 76), Roberval, Carteſius, Dumee, Auzout, Ballemont u. A. Zuweilen iſt ſelbſt in den angeführten Quellen noch von vielen und gewichtigen andern Kopernikanern, die zum Theile ihren

Keplers Entdeckungen das System in einzelnen Punkten wieder problematisch geworden war, nach Entdeckung der Arendrehung der Soune nur suspendirt, bis es berichtigt sein werde [150]), und selbst diese Suspension oder Beanstandung ist später mit päpstlicher Genehmigung wieder aufgehoben worden [151]). Wenn die Censurbehörde dabei Etwas verschuldet hat, so fällt die Schuld dieser Schuld auf das Haupt Derer, die durch Vorschiebung einer zweifelerregenden und mit dem Werke selbst in Widerspruch stehenden Vorrede und durch Aussinnung eines neuen Systems zu Gunsten der Lehre Melanchthons die Beurtheilung des kopernikanischen Systems erschwert hatten.

Das kopernikanische System hat übrigens nicht nur der Astronomie, sondern auch der Kirche wesentliche Dienste geleistet. Es hat sie, abgesehen von seiner Benutzung zur Kalenderverbesserung, nicht nur in ihrem Kampfe gegen den astrologischen Fatalismus unterstützt, der ihrer Lehre von der Freiheit des menschlichen Willens widerspricht, sondern auch nicht wenig dazu beigetragen, den blinden, mit Erwürgung der Vernunft verbundenen Buchstabendienst zu brechen, der die religiöse Entzweiung Deutschlands herbeigeführt hat.

Nicht mit Unrecht leitet Apelt von der Durchführung des kopernikanischen Systems durch Newton das Erwachen des wissenschaftlichen Geistes in der neuern Zeit her. „Die durch Newton bewirkte Epoche", sagt er, „läßt sich bezeichnen als das Erwachen aus dem Traume der Astrologie, als die Periode der reifenden Vernunft . . . Seine große Entdeckung war es, und nicht die Opposition der Reformatoren gegen die Hierarchie, welche das Zeitalter der Aufklärung herbeiführte [152])." Nicht durch die Reformation, sondern trotz der Reformation hat der wissenschaftliche Geist sich Bahn gebrochen, der die Gegenwart beherrscht.

Beifall nicht laut werden lassen, die Rede (Helmont bei Rixner a. a. O. VII. S. 76, Gassendi vit. Copern. p. 331).

150) Vgl. oben S. 255 ff.

151) Vgl. S. 263.

152) Apelt, Epochen der Geschichte der Menschheit, Jena 1845. I. S. 307. Freilich giebt es auch eine falsche Aufklärung. Diese ist aber nicht durch Newton, der wie Kepler und Kopernikus sehr religiös war (vgl. Not. 99), sondern durch Voltaire und die französischen Encyclopädisten hervorgerufen.

679073

Druck der Universitäts- Buch- und Steindruckrei von E. J. Dalkowski in Königsberg.

Zuſätze und Berichtigungen.

S. 3 Note 10 ff. und S. 16 Note 59: Zur Beurtheilung der Oppoſition gegen das kopernikaniſche Syſtem von Seiten der Schule zu Wittenberg dient noch die von uns übergangene Stelle aus Luther's Tiſchreden, Leipziger Ausg. 1577. fol. 436, worin über die „Opinion eines Aſtrologi, daß die Erde vnd nicht das Firmament am Himmel vmbgehe," unter Anderm bemerkt wird: „Der Narr wil die gantze Kunſt Aſtronomia vmbkehren; aber wie die heilige Schrifft anzeiget, ſo hieß Joſua die Sonn ſtill ſtehen, vnd nicht das Erdreich." Zu vergleichen damit ſind noch die Stellen fol. 79. 434 u. ä. über die Bewegung der Sonne und des Himmels. Für abſurd erklärte das kopernikaniſche Syſtem mit Melanchthon, dem Hauptgegner, auch deſſen Schwiegerſohn Caſpar Peucer, und obſchon er Kopernikus' Beobachtungen benutzte, ſo war er doch der Anſicht, man dürfe deſſen Hypotheſen nicht in die Schulen einführen (Käſtner, Geſch. der Mathem. II. S. 352 fg.). In Anſehung der übrigen Wittenberger Aſtronomen vgl. S. 7 Note 25 und S. 36 Note 143.

S. 7 Note 25 g. E. und S. 39 Z. 15: Die Pflege aſtrologiſcher Deutungen erhielt ſich zu Wittenberg nach Melanchthons Vorgang mindeſtens bis ins achtzehnte Jahrhundert. Von der Schrift: Aeg. Strauchii aphorismi astrologici, acc. Leovit. de iudiciis nativitatum, Wittemb. 1675, beſorgte J. A. Planer, Profeſſor zu Wittenberg, noch im J. 1712 eine neue Ausgabe (Käſtner a. a. O. IV. S. 504). Wie dagegen durch die angeſehenſten Auctoritäten der katholiſchen Kirche von den Zeiten der Kirchenväter bis in die neuere Zeit der aſtrologiſche Fatalismus bekämpft worden, lehrt die Schrift: „In astrologos coniectores libri quinque, auctore Alexandro de Angelis in collegio Romano Soc. Iesu studiorum praefecto. Lugduni 1604. 1615." (Vgl. Käſtner a. a. O. IV. S. 125 fg.). Eine lehrreiche Parallele dazu bietet die Bekämpfung des Hexenglaubens (vgl. Note 84).

S. 16 Note 59 Z. 1 leſe man: Vgl. Note 65 und 88.

S. 25 Note 96 Z. 3 „ „ ſtatt caelem: caelum.

S. 26 Z. 10 leſe man ſtatt Gewißheit: Gewohnheit.

S. 30 Z. 11 „ „ „ finde ich: finde ich zu Löbau.

S. 33 Z. 10 ſind nach „Sorgloſigkeit" die Worte einzuſchalten: „wie er denn Alles, was nicht zur Philoſophie gehörte, minder beachtete."

Zu S. 39 Z. 17. 18 vgl. Note 52.